

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 N° 75

Contribution à l'étude
de la
RACHIANESTHÉSIE
dans la
PRATIQUE OBSTÉTRICALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Février 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph CHAVENT

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 10 Octobre 1899 à LYON (Rhône)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1929

CONTRIBUTION à l'ÉTUDE
de la RACHIANESTHÉSIE dans la PRATIQUE OBSTÉTRICALE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1928-1929 N° 75

Contribution à l'étude
de la
RACHIANESTHÉSIE
dans la
PRATIQUE OBSTÉTRICALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 13 Février 1929

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Joseph CHAVENT

Interne des Hôpitaux de Lyon

Né le 10 Octobre 1899 à LYON (Rhône)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1929

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire M. L. HUGOUNENQ
Doyen M. J. LEPINE.
Assesseur M. ROLLET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, BARD, LANNOIS.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	{	MM. PIC.
Cliniques chirurgicales		PAVIOT.
Clinique obstétricale et Accouchements	{	TIXIER.
Clinique ophtalmologique		BERARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	{	VORON.
Clinique neurologique et psychiatrique		ROLLET.
Clinique des maladies des enfants	{	NICOLAS.
Clinique des maladies des femmes		LEPINE (J.).
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	{	MOURIQUAND.
Clinique des maladies des voies urinaires		VILLARD.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	{	COLLET.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		ROCHET.
Chimie biologique et médicale	{	NOVE-JOSSERAND.
Chimie organique et Toxicologie		CLUZET.
Matière médicale et Botanique	{	HUGOUNENQ.
Parasitologie et Histologie naturelle médicale		MOREL.
Anatomie	{	BRETIN.
Histologie		GUIART.
Physiologie	{	LATARJET.
Pathologie Interne		POLICARD.
Pathologie et Thérapeutiques générales	{	DOYON.
Anatomie pathologique		FROMENT.
Chirurgie opératoire	{	CADE.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie		FAVRE.
Médecine légale	{	PATEL.
Hygiène		ARLOING (F.).
Thérapeutique	{	Etienne MARTIN.
Pharmacie		COURMONT (P.).
Hydrologie thérapeutique et climatologie	{	SAVY.
		LEULJER.
		PIERY.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS.
— — — Prépédeutique de gynécologie	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon).
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER.
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER.
Stomatologie	TELLIER.

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
GARIN.	ROUBIER.	CHALIER (André).	DEVIC.
TRILLAT.	BONNET.	CHALIER (Joseph).	GABRIELLE.
SARVONAT.	RHENTER.	NOEL.	MANCEAU.
FLORENCE (G.).	MAZEL.	CHEVALLIER.	MARTIN (Joseph).
ROCHAIX.	SANTY.	DUMAS.	ROCHET (Ph.).
SORDIER (V.).	DUNET.	DUFOURT.	WERTHEIMER.
			GATE.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. VORON, président ; VILLARD, assesseur ;

COTTE et TRILLAT, agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.



A MES PARENTS

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE
DU DOCTEUR LOUIS FOUILLOUD-BUYAT

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VORON

Sa bienveillance à notre égard s'est manifestée dès le début de notre vie d'étudiant. Depuis, la dette de reconnaissance que nous avons contractée envers lui n'a cessé de grandir. Il nous a fait profiter largement de son immense expérience et veut bien nous compter maintenant parmi ses collaborateurs. Qu'il soit assuré de notre respectueux dévouement et de notre profonde gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLARD

Nous n'oublierons pas le semestre durant lequel nous avons eu l'honneur de terminer notre internat dans son service. Nous le remercions pour tout ce que son enseignement clinique nous a permis d'apprendre. Il veut bien aujourd'hui siéger parmi nos juges. Qu'il trouve ici l'expression de notre très vive reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COTTE

Chirurgien des Hôpitaux.

Une année durant, nous avons eu l'honneur d'être son interne. Nous lui devons la plus large part de notre formation chirurgicale. Nous sommes très touché de l'intérêt bienveillant qu'il nous a toujours témoigné. C'est un devoir pour nous de lui adresser ici le témoignage de notre admiration et de notre respectueux attachement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TRILLAT

Accoucheur des Hôpitaux.

Il a guidé nos débuts dans la carrière obstétricale. Les heures passées dans son service, à la Maternité de la Charité, comptent parmi les meilleures de notre vie d'internat. Nous le remercions bien sincèrement ici des témoignages de bienveillance et de sympathie qu'il nous a toujours donnés.

A MONSIEUR LE DOCTEUR EPARVIER

Accoucheur des Hôpitaux.

En gage de très sincère attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DUJOL

Accoucheur des Hôpitaux de Saint-Etienne.

A qui nous devons tant pour ce travail.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. LE PROFESSEUR NOVE-JOSSERAND.

M. LE DOCTEUR BOUCHUT.

Externat :

M. LE PROFESSEUR NICOLAS.

M. LE PROFESSEUR TIXIER.

M. LE DOCTEUR DESGOUTTES.

M. LE DOCTEUR DELORE.

M. LE DOCTEUR GONNET.

M. LE PROFESSEUR CADE.

Internat provisoire :

M. LE DOCTEUR GALLAVARDIN.

Internat :

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CORDIER.

M. LE DOCTEUR VIGNARD.

M. LE DOCTEUR DESGOUTTES.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ COTTE.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TRILLAT.

M. LE PROFESSEUR VORON.

M. LE PROFESSEUR VILLARD.

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE de la RACHIANESTHÉSIE dans la PRATIQUE OBSTÉTRICALE

Introduction

Au cours des deux semestres d'internat qui décidèrent de notre orientation définitive vers l'obstétrique, une particularité nous avait frappé : la faible importance de la rachianesthésie dans la pratique obstétricale. Cependant une année entière passée dans le très important service chirurgical de notre Maître M. le Professeur agrégé COTTE, nous avait appris de lui tous les avantages que l'on peut attendre de son emploi, toute sa bénignité entre des mains exercées, à condition d'une technique minutieuse.

Notre Maître M. le Professeur VORON, au temps où nous avions l'honneur d'être son interne, voulut bien nous autoriser à l'employer. Les premiers essais que nous en fîmes, dans la pratique obstétricale, furent pleinement satisfaisants. Nous n'eûmes pas à regretter de l'avoir employée.

Sur ces entrefaites, la communication de DELMAS à la Réunion d'obstétrique et gynécologie de Montpellier, en février 1928, les travaux de BALARD et MAHON attirèrent l'attention sur cette méthode, trop ignorée jus-

que là. Ils amenèrent à considérer l'anesthésie rachidienne sous un angle différent, non plus simple procédé d'anesthésie, mais méthode très spéciale de dilatation et d'accouchement méthodiquement rapide par les voies naturelles.

Au cours des mois qui suivirent, M. le Professeur VORON, ses collaborateurs immédiats, d'autres accoucheurs de Lyon et de la région eurent l'occasion, à plusieurs reprises d'employer ainsi l'anesthésie rachidienne. Les cas que nous pouvons réunir ainsi sont, à la vérité, relativement peu nombreux. Malgré tout, lorsqu'il nous fallut choisir le sujet d'une thèse inaugurale, il nous a paru intéressant de rassembler ces cas pour tenter d'en dégager une impression d'ensemble. Ce travail ne peut certes prétendre à peser d'un grand poids dans le débat, maintenant ouvert sur ce sujet. Nous avons cru cependant utile de l'entreprendre.

L'anesthésie rachidienne est actuellement à l'ordre du jour dans le monde obstétrical. S'agit-il d'un regain de faveur éphémère ? Doit-elle, au contraire, prendre une part absolument prépondérante dans la pratique obstétricale ? Il nous semble que, sans prétendre supplanter les autres méthodes, elle peut trouver place au milieu d'elles, avec des indications bien définies. C'est ce que nous essayerons de montrer dans les pages qui vont suivre.

Il nous faut auparavant remercier M. le Professeur VORON, le Maître plein de bienveillance qui nous a fait l'honneur de nous confier ce travail.

M. le Docteur EPARVIER, accoucheur des Hôpitaux, fut un des premiers à employer les méthodes nouvelles.

Il a bien voulu nous confier ses observations. Nous l'en remercions publiquement ici.

Nos statistiques lyonnaises étaient pauvres. M. le Docteur DUJOL, accoucheur des Hôpitaux de St-Etienne, a bien voulu les enrichir. Il apporte à l'appui de notre thèse une série de cas du plus haut intérêt. Qu'il soit assuré de notre gratitude.

Nos remerciements vont enfin à nos amis, maintenant collaborateurs de chaque jour. MM. les Docteurs GAUCHERAND, BANSSILLON, PIGEAUD, BROCHIER. Nous leur devons beaucoup des observations qui figurent ici. Leurs conseils ne nous ont jamais manqué dans la rédaction de ces pages. Puissent-ils trouver ici l'expression d'une très profonde amitié.

CHAPITRE PREMIER

Historique

L'anesthésie rachidienne est bien loin d'être une nouveauté en obstétrique. En effet, si le 16 août 1898, BIER (de Kiel) réalisait la première anesthésie rachidienne chez l'homme, TUFFIER l'employait en France le 3 décembre 1899. Peu de temps plus tard, le 17 juillet 1900, DOLERIS apportait à l'Académie de Médecine, en collaboration avec MALARTIC, les 5 premiers cas d'anesthésie médullaire en obstétrique.

La thèse de MALARTIC, en février 1901, rapporte 62 observations. Entre temps. BUMM et KREISS, de Bâle, MARX, de New-York, PORAK, DUPAIGNE apportent des observations. La thèse de DIAMANTBERGER (Paris, 1901) confirme celle de MALARTIC.

En 1905, AUDEBERT, dans sa thèse de Paris, reprend la question.

On s'est aperçu de la toxicité de la cocaïne. Elle est maintenant remplacée par un produit moins toxique,

la stovaine. Ce détail à part, rien n'est changé aux conclusions de MALARTIG.

Puis l'anesthésie rachidienne semble absolument délaissée, oubliée par les accoucheurs. On en fait à peine mention dans les traités classiques. Cependant, son domaine en chirurgie générale s'étend de jour en jour, sa technique se perfectionne, ses risques diminuent.

A la cocaïne se sont définitivement substituées la stovaine d'abord, la novocaïne ensuite, d'un emploi bien moins dangereux.

Survient la guerre: les accoucheurs ont délaissé leurs services hospitaliers pour les ambulances, et là, au contact des chirurgiens, il semble qu'ils retrouvent l'anesthésie rachidienne.

La paix revenue, rendus à leurs travaux, ils usent à nouveau de l'anesthésie rachidienne.

A partir de ce moment les travaux savants attirent l'attention sur elle. Nous ne citerons que les principaux, car nous y reviendrons plus tard.

En 1920, DELMAS insiste sur les avantages de la rachianesthésie en pratique obstétricale.

En 1922, Max CHEVAL, de Bruxelles, rapporte 3 cas. Il fait des réserves au sujet de l'inertie possible.

En 1925, BRINDEAU consacre à la question une leçon du jeudi soir à la Clinique Tarnier. Il apporte une statistique considérable de 180 cas. Ses conclusions sont favorables.

Son élève LANTUÉJOL insiste sur les avantages de l'anesthésie médullaire dans l'opération césarienne.

En 1926, l'école de Montpellier reprend la question. DELMAS, DE ROUVILLE, ROUME, MADON, COL DE CARRERA discutent de nombreux cas.

En 1927, RISACHER et WATZ, puis DUFOUR, dans sa thèse de Paris, préconisent en obstétrique une technique un peu spéciale d'anesthésie rachidienne, avec solution très concentrée.

En janvier 1928, BALARD et MAHON insistent sur les facilités données par l'anesthésie rachidienne dans le traitement des anomalies de la dilatation.

En février 1928, DELMAS enfin, élargissant les indications, établit la rachianesthésie comme base essentielle de son procédé d'accouchement méthodiquement rapide par les voies naturelles. « Evacuation extemporanée de l'utérus », tel est le titre de sa communication.

Les faits qu'il rapportait soulevèrent un intérêt considérable.

Des polémiques assez vives s'engagèrent en dépit des conclusions cependant prudentes de DELMAS.

Enfin, tout dernièrement, bien que l'anesthésie rachidienne soit peu employée à l'étranger en pratique obstétricale, deux accoucheurs américains, PITKIN et MAC CORMAK, dans le numéro de novembre de *Surgery-Gynecology-Obstetrics*, apportent un article très important et discutent les indications.

CHAPITRE II

Action de l'anesthésie rachidienne

Depuis que l'anesthésie rachidienne est entrée dans la pratique obstétricale, les opinions de ceux qui l'employèrent ont quelque peu varié concernant son action. En particulier, son action sur le col, la plus intéressante à notre avis, semble avoir échappé longtemps à l'attention des observateurs. Comment expliquer ce fait ? Peut-être, au début de la méthode, la plupart des anesthésies rachidiennes pratiquées le furent-elles à un stade relativement très proche de la dilatation complète. Les observations étaient peu nombreuses ; aussi cette particularité de son action resta-t-elle longtemps relativement inaperçue. Ce n'est que très tard, au cours des dernières années, que le domaine de la rachianesthésie s'étendant chaque jour davantage, on fut amené à l'appliquer à des femmes non en travail, à élargir beaucoup ses indications. Le principal mérite de la

diffusion de cette méthode, excellente à notre avis, doit être sans conteste rapporté à DELMAS.

Aussi, avant d'aborder l'étude de nos observations, d'apporter une opinion personnelle, il nous a semblé utile, dans une rapide revue, de rappeler les opinions des principaux auteurs concernant l'anesthésie rachidienne.

MALARTIC, dans sa thèse de 1901, inspirée par DOLE-RIS, rapportant 60 observations d'anesthésie rachidienne à la cocaïne, conclut ainsi :

La cocaïne en injection rachidienne, au cours du travail de l'accouchement, possède les propriétés suivantes :

- 1° Un pouvoir analgésique sur l'utérus et la zone génitale d'une durée d'environ deux heures.
- 2° Un pouvoir excitateur de la contractilité utérine qui a son maximum au début de l'anesthésie.
- 3° Un pouvoir excitateur de la rétractilité utérine.
- 4° Un pouvoir hémostatique, qui dérive des précédents.
- 5° Enfin, en dehors du travail, un pouvoir provocateur de la contractilité utérine.

Il entrevoit déjà l'action de l'A. R. sur le col, mais sans y insister beaucoup, sans en tirer de conséquences pratiques.

« Pendant les contractions les plus fortes, écrit-il, le col reste souple et passif et la dilatation de l'orifice progresse rapidement. »

Il ne signale dans ses observations, ni dilatation manuelle, ni incision du col.

AUDEBERT, dans sa thèse de Paris 1905, confirme absolument les données apportées par MALARTIC. Il a remplacé la cocaïne par la stovaïne, moins toxique. Même action analgésiante, ocytocique, hémostatique. Il ne parle pas d'action sur le col.

Nous entrons ensuite dans cette phase d'oubli, que nous avons déjà signalée dans l'histoire de l'A. R. en obstétrique.

En 1919, on commence à reparler de l'A. R. en obstétrique. DELMAS d'abord, en 1919, à la Réunion de gynécologie et obstétrique de Montpellier, puis dans un article de la *Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique*, conseille à nouveau l'emploi de l'A. R. en obstétrique. Il précise certains points de détail et ne parle pas d'action spéciale sur la dilatation du col ou la contraction utérine.

En 1922, MAX CHEVAL, de Bruxelles, rapporte trois observations d'A. R. au cours du travail, avec 10 centigr. d'allocaïne ou de novocaïne, suivant la technique habituelle. Il constate un arrêt immédiat de la contraction utérine dans les trois cas. Il n'a pas observé d'accidents dus à l'inertie de la délivrance, mais il l'attribue au simple fait de l'élasticité utérine, suffisante pour empêcher une hémorragie, mais insuffisante pour expulser le contenu utérin.

L'action sur le col n'est pas notée.

BRINDEAU, en 1925, consacre une leçon du jeudi soir à la Clinique Tarnier, à la question de l'A. R. en obstétrique. Apportant une statistique considérable de 180 cas, il conclut à une augmentation très importante en

intensité et en durée des contractions utérines. Il insiste déjà sur la paralysie du col et la facilité de sa dilatation.

« Si l'on remonte plus haut, écrit-il, on s'aperçoit que le col (dont la dilatation est quelquefois incomplète) est devenu absolument perméable. Il y a donc une véritable paralysie de la vulve, de l'anus, du vagin et même du col, pourvu qu'il ait été déjà pas mal dilaté. »

BRINDEAU revient ensuite sur ce point avec LANTUE-JOUL : « Si le col était incomplètement dilaté, avant l'A. R. à petite paume, par exemple, on constate qu'il est flasque, n'opposant plus aucun obstacle à l'extraction immédiate du fœtus. Evidemment, si la dilatation était encore à son début, la dilatation n'est pas revenue complète, mais le col est paralysé. »

En 1926, DELMAS résume ainsi une discussion de la Société d'Obstétrique et de Gynécologie, à propos de l'anesthésie rachidienne :

« Les deux résultats remarquables de la rachi en obstétrique sont, en effet, la suppression de toute contracture préexcitante, soit des fibres lisses, soit des fibres striées. Vulve et vagin s'assouplissent d'incroyable façon et leur béance permet, sans effraction, d'entrer le poing fermé et de retirer le gros fœtus avec facilité. Mais aussi, et surtout, la contracture rétrocede comme par enchantement. De ce chef, les manœuvres intra-utérines les plus risquées, ou même contre-indiquées jusque-là, s'effectuent sûrement. Avec un œuf ouvert depuis plusieurs jours (quatre jours et cinq heures dans un cas publié avec M. COLL DE CARRERA) et un utérus fortement rétracté, la peau cède et s'assouplit, laissant passer la main à la recherche des pieds, en

vue d'une version qui se réalise de la façon la plus simple et la plus inoffensive. Quant aux manœuvres de dilatation du col, si elles sont indiquées, elles y gagnent en facilité. Même pratiquée pour rigidité spasmodique, la manœuvre de BONNAIRE est plus rapide et moins fatigante. »

A la même réunion cependant, MADON s'élève contre cette opinion :

« Les cas dans lesquels j'ai pratiqué la rachi, dit-il, sont au nombre de onze. Ces cas comportent neuf cas de forceps consécutifs à des dilatations artificielles. J'avoue n'avoir jamais remarqué de facilité plus grande à cette intervention, que j'avais souvent pratiquée auparavant sous anesthésie à l'éther ou sans anesthésie. »

Au mois de janvier 1928, MM. BALARD et MAHON, de Bordeaux, concluent ainsi un très important article paru dans la *Revue Française de Gynécologie et d'Obstétrique* :

« L'A. R. en obstétrique est plus et mieux qu'un procédé d'anesthésie, elle est une méthode de dilatation, elle est la meilleure thérapeutique à notre avis d'une des dystocies les plus redoutables. Elle est plus rapide et plus efficace que les ballons ; elle est plus simple, moins mutilatrice et partant plus physiologique que les grandes incisions du col. Elle ne s'oppose pas à la dilatation manuelle et ne prétend qu'à la supprimer dans les cas où il faut le reconnaître, elle aurait été facile, et la faciliter dans d'autres cas où elle aurait été pénible, dangereuse, ou même impossible. Elle constitue

enfin une thérapeutique spécifique des états d'hypertonie du col.

« Nous ne chercherons pas à rendre par des mots la proportion dans laquelle l'A. R. facilite la dilatation manuelle. Nous pensons que c'est à chacun de se faire une opinion sur ce sujet. Il suffit pour cela d'essayer cette méthode si simple, qui nous a permis de sauver plusieurs vies fœtales, et qui ne comporte pour la mère d'autres risques que ceux de l'A. R. elle-même, qu'il convient véritablement de ne pas exagérer. »

Ils reprennent la question dans un nouvel article, paru dans la *Presse Médicale* au mois de mai 1928, Leurs observations sont plus nombreuses. Ils précisent ainsi leur opinion :

« Nous avons toujours constaté qu'après la rachianesthésie, tandis que le périnée, le vagin et le col devenaient d'une atonie complète, le corps utérin au contraire était hypertonique, au point que toute manœuvre intra utérine nous paraît même dangereuse...

« Nous avons étudié systématiquement l'action de la rachianesthésie dans tous les cas de dystocie du col, et nous avons constaté qu'elle était nulle dans les rigidités pathologiques, surtout dans les rigidités infectieuses primitives liées à une infection gonococcique en évolution. Mais quand la contracture est en jeu, même s'il s'y surajoute un début d'œdème et d'infection secondaire, la rachianesthésie fait merveille.

« Il faut cependant, pour pouvoir recourir à cette méthode, que le col soit complètement effacé et que la dilatation atteigne déjà 3 ou 4 cm. Nous insistons sur ce fait que la dilatation ainsi obtenue ne se fait pas en

manchette. Le col n'a aucune tendance à revenir sur lui-même. Il disparaît complètement, au point qu'utérus et vagin se continuent à plein canal.

« Nous devons dire que, dans plusieurs cas, nous avons senti une petite déchirure se produire sous nos doigts, de préférence dans la partie postérieure du col. Dans un seul cas, cette déchirure a atteint, sans le dépasser, le cul de sac vaginal. »

Ils continuent ainsi :

« La rachi anesthésie nous apparaît comme le remède par excellence des rigidités spasmodiques, quand l'effacement du col étant complet, la dilatation commencée, les intérêts fœtaux ou maternels commandent la terminaison rapide de l'accouchement. »

Entre temps, au mois de février 1928, DELMAS avait publié à la Société d'Obstétrique et Gynécologie de Montpellier une communication retentissante. Elargissant d'une façon considérable les applications possibles de l'anesthésie rachidienne en obstétrique, il l'utilise au cours de la grossesse elle-même avant tout début de travail. Personne jusqu'alors n'avait cru la chose possible. Cependant, pour DELMAS, l'hypotonie réalisée par l'anesthésie rachidienne, au niveau du col et du segment inférieur, est telle qu'elle autorise le plus souvent une dilatation manuelle à la fois facile, rapide et inoffensive, et permet ainsi l'évacuation immédiate de l'utérus, en quelques minutes, par version généralement, par forceps parfois.

Notons qu'ici DELMAS diffère d'opinion avec BRINDEAU, lequel, suivi sur ce point par BALARD et MAHON, fait des réserves sur l'opportunité des manœuvres intra-

utérines, de la version en particulier, après rachi anesthésie. DELMAS n'admet pas cette augmentation de la contractilité utérine constatée par BRINDEAU. Pour lui, seule la contracture disparaît. La contractilité normale subsiste intacte ou à peine augmentée.

DELMAS apporte à ce sujet une statistique heureuse de 40 cas. Pour lui, les indications de sa méthode peuvent être nombreuses, bien que ses conclusions soient prudentes.

Cependant, même si l'on n'étend pas aussi loin que DELMAS les indications de l'anesthésie rachidienne en obstétrique, il faut bien reconnaître que sa communication marque une date importante. Il garde le mérite d'avoir fait connaître et vulgarisé un procédé qui, judicieusement employé, peut rendre de précieux services. C'est ce que nous essaierons de montrer dans les pages qui vont suivre.

Au cours de l'année 1928, d'ailleurs, les travaux concernant l'anesthésie rachidienne en obstétrique se multiplient. Dans le numéro de novembre 1928 de « *Surgery Gynecology-Obstetrics* », deux chirurgiens américains, PRITKIN et MAC CORMACK, publient un très important mémoire relatant 118 cas d'anesthésie rachidienne et obstétrique. Ils préconisent une technique un peu spéciale, utilisant une solution concentrée de novocaïne, de façon à réaliser au maximum une anesthésie limitée. Ils ne citent pas les travaux récents de DELMAS et BALARD et MAHON, mais ils insistent eux aussi sur les facilités considérables apportées à la dilatation.

« Le col et le périnée, écrivent-ils, sont à l'abri des traumatismes et des déchirures. Le degré de relâche-

ment et de souplesse de ces parties molles lors de l'anesthésie est stupéfiant...

« Le col, rigide ou spasmodique, est peu touché par l'anesthésie par inhalation. Avec l'anesthésie rachidienne, le col devient rapidement mou et souple, n'offre pas un obstacle aux parties qui se présentent, ou bien est rapidement dilaté sous l'effort de la main. »

En somme, de cette étude nous pouvons retenir ceci :

Le principal avantage de l'anesthésie rachidienne, c'est son action sur le col utérin. Cette particularité, à peine signalée dans les premiers travaux, passe au premier plan dans ceux des dernières années. C'est là, croyons-nous, que réside le véritable intérêt de ce procédé dans la pratique obstétricale.

Au moment où ce travail était déjà terminé nous lisons dans la « Presse Médicale » du 6 janvier 1929 le compte rendu de la réunion de la Société d'Obstétrique et Gynécologie de Paris du 10 décembre 1928. MM. LE LORIER, METZGER et CATHALA apportent des observations d'accouchements suivant la méthode de DELMAS. Leur impression d'ensemble est peu favorable.

Pour LE LORIER, les manœuvres de dilatation du col ne sont guère facilitées par l'anesthésie rachidienne. Dans les huit cas qu'il présente, la dilatation du col fut toujours longue et relativement pénible, demandant de 10 à 30 minutes. Sept fois elle fut suivie de déchirures du col ne s'étendant pas jusqu'aux culs-de-sac vaginaux. Il a observé enfin un cas de mort après hémorragie, par inertie utérine deux heures après la délivrance. METZGER, lui aussi, fait d'expresses réserves sur les avantages de la rachianesthésie dans la dilatation du

col. Sur cinq cas il observe également deux hémorragies tardives par inertie. L'une d'elle fut suivie de mort. CATHALA considère la méthode comme dangereuse et ne pouvant présenter que des indications très limitées.

Ces observations sont extrêmement intéressantes. Etant donnée l'autorité de leurs auteurs, elles doivent mettre en garde contre une généralisation excessive de la méthode de DELMAS. Le danger des hémorragies tardives ne nous avait pas paru entrer en ligne de compte. Dans les cas que nous rapportons, jamais l'inertie utérine, dans les heures qui suivirent la délivrance, ne fut observée. Les travaux antérieurs ne signalaient pas non plus ce risque possible.

Nous devons donc soigneusement éviter de prétendre porter un jugement définitif. Il faut attendre l'avenir et la publication de cas plus nombreux avant de dégager une impression d'ensemble.

CHAPITRE III

Rappel anatomique et physiologique

Avant d'aborder l'étude de l'anesthésie rachidienne, il nous a paru nécessaire de rappeler brièvement quelques détails anatomiques touchant la structure de l'utérus et son innervation, détails qui peuvent aider, dans une certaine mesure, à se rendre compte de l'action de l'anesthésie rachidienne.

L'étude du corps utérin lui-même a peu d'intérêt dans le sujet qui nous occupe. Nous rappellerons très brièvement quelques points de la structure de la couche musculaire.

La conception classique des trois couches musculaires distinctes n'est admise par HOVELACQUE qu'avec les plus expresses réserves.

« Les faisceaux, écrit-il, sont intriqués de telle sorte qu'il est pour ainsi dire impossible de suivre complètement le trajet d'un faisceau donné; les fibres longitudi-

nales prédominent peut-être dans la région externe, les fibres horizontales dans les couches profondes. »

Ces restrictions faites, il admet, pour la commodité de la description, l'existence des trois couches.

Il insiste cependant sur les dissemblances de texture que l'on peut rencontrer en différents points du corps utérin. Dans la partie inférieure qui formera le segment inférieur de l'utérus gravide, la cohésion des éléments musculaires est bien moindre que dans la partie supérieure, les fibres musculaires sont pour la plupart longitudinales ou légèrement obliques et les fibres élastiques sont plus nombreuses que dans le corps proprement dit.

Plus intéressante pour nous est l'étude de la structure du col. Elle est encore très discutée. Sans vouloir conclure nous citerons HOVELACQUE :

« TOURNEUX et HERMANN, écrit-il, résumant les travaux antérieurs, décrivent trois couches musculaires dans le col, une couche externe longitudinale qui se perd dans le vagin, une couche moyenne circulaire la plus importante des trois, elle représente un renflement de la couche musculaire sous muqueuse du corps, une couche interne formée de faisceaux longitudinaux ou obliques qui proviennent des fibres longitudinales sous muqueuse du corps. Le col posséderait surtout des fibres circulaires jouant un rôle sphinctérien.

VARNIER montre qu'il est impossible de mettre en évidence des couches différentes au niveau du col, le col reste compact. ACCONCI, appliquant les méthodes de coloration élective, avance que les fibres musculaires sont très rares dans le col: celles qui existent sont sur-

tout à la périphérie, les fibres élastiques constituent une grande partie du col. FIEUX reprend cette étude également par le procédé des colorations électives, mais en précisant et en différenciant le tissu élastique du tissu conjonctif. La structure de l'utérus change brusquement au niveau de l'isthme. Dans la portion sus vaginale, le col est formé dans sa moitié externe par de gros faisceaux longitudinaux doublés à leur face interne de quelques fibres circulaires, la moitié interne du col ne comprend que du tissu conjonctif entourant de nombreux vaisseaux. Au niveau de l'insertion vaginale du col, toutes les fibres musculaires s'engagent dans le vagin, formant sa musculeuse; quelques rares fibres seulement descendent dans le museau de tanche, presque tout entier formé de tissu conjonctif et non de tissu élastique, comme l'a montré ACCONCI. Par contre, KEIFFER (de Bruxelles) dit avoir constaté sur des utérus de fœtus que le vagin envoie dans le museau de tanche des faisceaux musculaires très nombreux, qui s'entrecroisent avec les faisceaux musculaires descendus de la portion sus vaginale. Les fibres utérines viendraient de la couche musculaire interne circulaire, alors que les fibres vaginales, constituant la moitié au moins de la musculature, seraient soit longitudinales, soit radiées, et auraient un rôle dilatateur. FRARIER, s'élevant contre l'opinion de FIEUX, décrit le col comme entièrement musculaire; contrairement à KEIFFER, il n'a pas vu de fibres provenant du vagin. Toutes les fibres longitudinales du museau de tanche proviennent de la portion sus vaginale. IVANOF insiste sur l'existence de fibres nées de l'aponévrose pelvienne, qui passent au-dessus du

cul-de-sac vaginal postérieur, pour remonter sur la face postérieure du col atteignant le corps. »

Plus que l'étude de la structure, celle de l'innervation utérine peut-elle illustrer dans une certaine mesure l'action de l'anesthésie rachidienne sur le corps et sur le col ?

Nous connaissons la complexité très grande du système nerveux de l'utérus. Cette question fut longtemps fort discutée. Les travaux lyonnais relativement récents de LATARJET et BONNET, LATARJET et ROCHET, dont les conclusions sont adoptées par HOVELACQUE dans la dernière édition du traité de POIRIER, ont apporté un peu de lumière sur la question.

Les nerfs de l'utérus proviennent tous du plexus hypogastrique, ou plus exactement de la partie antérieure du plexus qui présente l'aspect d'une lame nerveuse (LATARJET et BONNET).

Nous ne reprendrons pas l'étude de ce plexus, des nerfs qui s'en détachent. Nous ne décrirons pas leurs rapports, renvoyant pour cela aux traités classiques. Le seul point sur lequel nous voulions insister quelque peu est celui du mode de constitution du plexus hypogastrique, là encore nous citons HOVELACQUE :

« Le plexus hypogastrique commence au niveau de la bifurcation de l'aorte. Il fait suite au plexus lombéo-aortique. Il ne suit pas les iliaques primitives, mais les filets se groupent en un cordon plat irrégulier, le nerf présacré, qui descend vers la face antérieure du sacrum. Après un trajet de 4 à 6 cm., le nerf présacré se dissocie en deux branches, l'une droite et l'autre gauche, les nerfs hypogastriques (chaque nerf formé par un

véritable plexus), qui passent sur les faces latérales du rectum. Le nerf hypogastrique se jette sur le ganglion hypogastrique.

« Le plexus hypogastrique n'est pas seulement formé par le plexus lombo-aortique. Pour la plupart des auteurs, il reçoit des filets des derniers ganglions lombaires et des ganglions sacrés. CORDIER nie absolument l'existence de fibres directes venues des ganglions sacrés, sauf pour le dernier ganglion.

« Le plexus reçoit, de plus, des rameaux de la face antérieure de toutes les paires sacrées, d'après CORDIER; alors que les classiques ne signalent que des filets venus des troisième et quatrième paires, parfois de la deuxième, d'après HENLE. Ces filets cérébrospinaux perforent l'aponévrose pour atteindre le plexus. Un dernier point doit être élucidé, celui de la terminaison des nerfs dans l'utérus.

« Les nerfs, écrit HOVELACQUE, comparables en cela aux artères de l'utérus, pénètrent tout de suite et profondément dans la paroi musculaire (LATARJET). D'après CLIVIO, on peut, au point de vue de leur trajet, distinguer plusieurs sortes de nerfs. Quelques-uns, dès leur pénétration dans l'utérus, se divisent en de nombreux rameaux et se distribuent à la couche musculaire superficielle. La plupart abordent les vaisseaux et forment de véritables plexus autour d'eux, les accompagnant à travers les différentes couches musculaires en abandonnant des rameaux collatéraux...

« KEIFFER a montré l'existence de cellules nerveuses isolées et de ganglions sympathiques dans les parois de l'utérus; ceux-ci sont formés par des amas de cellules,

uni, bi, ou multipolaires, situés au niveau des angles de bifurcation des gros vaisseaux. Les ganglions les plus volumineux seraient situés dans la couche externe de la musculature utérine. HOOGMAKER a repris l'étude de ces ganglions. D'après lui, ils n'existeraient pas seulement dans la musculeuse, mais aussi dans la muqueuse utérine; de plus, il existe des cellules bipolaires jusque sur les plus fins rameaux nerveux. Par contre, BRUCKNER et MEZIRENCER affirment n'avoir jamais trouvé les éléments signalés par KEIFFER. Ils n'ont jamais vu que les cellules nerveuses situées hors de l'utérus dans le paramétrium. »

En somme, pour conclure, l'utérus recevrait une triple innervation:

1° Innervation sympathique, prépondérante.

2° Innervation médullaire, avec relai dans le ganglion hypogastrique.

3° Innervation locale, encore très discutée.

Avant de rappeler quelques données physiologiques récentes, au sujet du rôle du système nerveux dans la contraction utérine, il nous faut insister, après de nombreux auteurs, sur la grande similitude qui existe entre la contraction utérine et la contraction cardiaque.

Même indépendance de la volonté, même sensibilité réflexe, même automatisme, l'utérus comme le cœur pouvant continuer à se contracter, privé de toutes ses connexions nerveuses.

« L'utérus, écrit KEIFFER, est sous la dépendance du système nerveux tout entier. Il n'est pas de région du corps dont l'excitation ne retentisse sur sa motricité. Il est soumis à des influences directes ou indirectes qui

peuvent être comparées à celles qui mettent en jeu l'activité du cœur, et cette comparaison n'est pas excessive si l'on songe que dans la narcose même profonde ces deux organes fonctionnent avec une grande indépendance. »

Si donc, faisant abstraction des actions réflexes, nous nous en tenons à l'étude des centres nerveux de l'utérus, celui-ci se trouve placé sous une triple influence. Ses fibres nerveuses, comme l'anatomie nous l'a montré, proviennent d'une triple origine.

1° La moelle lombaire.

2° Le système sympathique.

3° Le système nerveux local, ganglions intra-utérins.

1° Quelle est l'influence de la moelle sur la contraction utérine ?

Dès longtemps les observations cliniques et les constatations expérimentales ont montré que le rôle de la moelle n'était pas essentiel dans la motricité utérine. Les observations de BRACHET, ROTH et HOOFKEMER ont prouvé que des femmes ayant eu la moelle sectionnée, ou pratiquement détruite, en cas de mal de Pott, ont pu mener une grossesse à terme sans incidents. Les contractions utérines au cours de l'accouchement ont été absolument normales. KEHRER, en 1867, sectionne la moelle à des chiennes pleines, ce qui n'empêche pas le muscle utérin de se contracter.

LANGLEY, KEIFFER arrivent, par leurs expériences, aux mêmes conclusions.

Le grand sympathique est surtout le nerf moteur de l'utérus.

Les expériences de WHITEHOUSE sont extrêmement

intéressantes du point de vue qui nous occupe. Il endort à l'éther une lapine enceinte de deux semaines environ. Il fait une laparotomie. En touchant l'intestin, il provoque sa contraction. Lorsqu'il touche l'utérus, ce dernier se contracte assez difficilement. Il fait alors une ponction lombaire et n'observe pas de modifications des contractions utérines. Après injection de cocaïne dans le canal rachidien, au niveau de la moelle lombaire apparaissent de violentes contractions utérines. Il sectionne ensuite la moelle au niveau de la partie supérieure du segment lombaire, puis au niveau de la moelle dorsale. L'utérus se contracte toujours. Il place alors des pinces sur les ligaments larges, peu étalés en mésos chez la lapine, réalisant la section de tous les nerfs utérins. L'utérus se relâche un peu, mais se contracte cependant.

Ainsi se trouve démontrée l'action prédominante du grand sympathique sur la contraction utérine. La moelle agirait comme un inhibiteur de la contraction. Cependant, pour être de beaucoup prédominante, l'action du grand sympathique n'est pas absolument exclusive.

Les expériences de REIN, en 1880, sectionnant tous les nerfs sacrés et les rameaux sympathiques, isolant l'utérus de ses centres, n'observant malgré cela aucun trouble de la grossesse et la parturition, obligent bien à admettre l'hypothèse d'un appareil ganglionnaire intra-utérin. Nous avons vu plus haut que cette existence était niée par certains.

2° Quelle est l'action de la moelle sur le col utérin ?

Nous citerons intégralement ici l'opinion de KEIFFER, qui explique parfaitement l'influence de l'anesthésie rachidienne sur la dilatation du col,

« Le col utérin, écrit-il, est un véritable sphincter dont le tonus est entretenu par l'activité réflexe de la moelle lombaire. Ce sphincter est habituellement dans un état de tonicité moyenne. Nous pouvons artificiellement en provoquer la contraction ou le relâchement. Mais il y a dans le col deux ordres de fibres musculaires, et s'il est vrai qu'il s'en trouve pendant les contractions de l'accouchement, nous devons bien supposer que les fibres circulaires se relâchent, alors que les autres, les longitudinales, se contractent.

« Il n'y a donc pas antagonisme des actions musculaires du corps et du col, mais succession et combinaisons contraires en vue d'un maximum d'effet utile à obtenir. L'effet utile est ici le raccourcissement de l'organe et la dilatation plus ou moins complète de son orifice. Il faut, par conséquent, que se produisent la contraction et l'inhibition associées.

« On peut donc dire que la dilatation du col utérin est le résultat d'une action positive du corps utérin et du vagin combiné à une action négative du sphincter circulaire et là réside sans doute la cause inexpiquée de la dilatation cervicale après une série de contractions fortes de l'utérus. Toutes les constatations cliniques et expérimentales se corroborent pour donner à cette conception des choses la force d'une réalité physiologique et anatomique.

« L'expérience chez la chienne, en tout cas, nous donne ceci :

« 1° Le col utérin peut supporter, si la moelle est intacte, une pression représentée par une colonne d'eau, qui varie avec les excitations.

« 2° La destruction de la moelle dans le voisinage de la V^e vertèbre lombaire paralyse plus ou moins le col utérin.

« 3° La destruction de la région de la moelle sise sous la V^e vertèbre lombaire abolit complètement la fonction du sphincter. Elle relâche même l'utérus tout entier. »

En somme, si l'on admet ces expériences, l'action de l'anesthésie rachidienne se comprend facilement. Elle réalise une section médullaire d'où : 1° suppression d'une influence inhibitrice sur la contraction utérine, donc augmentation ; 2° paralysie du col utérin, donc dilatation plus rapide et plus facile.

CHAPITRE IV

Physiologie de l'anesthésie rachidienne

Avant de signaler quelques points de détail intéressants au point de vue technique, il nous semble nécessaire de résumer les conclusions du remarquable rapport de FORGUE sur la physiologie de l'anesthésie rachidienne. C'est une étude indispensable si l'on veut comprendre son mode d'action, préciser ses indications.

1° Il faut bien distinguer les deux actes élémentaires composant l'anesthésie rachidienne : ponction lombaire d'abord, injection de substance anesthésiante ensuite.

Or, il est acquis que la simple ponction lombaire, même réalisée avec une très fine aiguille, laisse toujours béant l'orifice créé dans la dure-mère. Donc, risque de fuite continue de liquide céphalo-rachidien dans les espaces épiduraux et déséquilibre tensionnel. L'hypotension qui en résulte suffit à expliquer certains accidents. Enfin, la quantité de liquide soustraite semble en rap-

port direct avec la diffusion plus ou moins grande de l'anesthésique.

2° Quel est le mécanisme et quelles sont les conditions de la progression en hauteur du liquide anesthésique injecté ?

Il est difficile, d'après FORGUE, de donner à cette question une réponse précise. Il ne s'agit pas là d'un phénomène physique, que n'expliquent ni les lois de la gravitation, ni les mouvements du liquide céphalo-rachidien.

Il faut admettre l'intervention de phénomènes biologiques. Il s'agit en réalité d'une action neurotrope. L'anesthésique imprègne les éléments nerveux en se fixant électivement sur certains d'entre eux.

Cette neuropexie élective nous permet seule de concevoir les variations individuelles de la hauteur d'imprégnation du névraxe et la limitation de cette ascension par épuisement progressif de la substance dissoute et fixée.

3° Sur quels éléments l'anesthésique exerce-t-il son action ?

L'agent chimique paraît porter son action de façon prépondérante, sinon exclusive, sur les racines rachidiennes. L'anesthésie spinale est avant tout une anesthésie radiculaire et surtout radiculaire postérieure.

L'imprégnation de la moelle, bien que réelle, reste très superficielle.

4° L'anesthésique fixé sur les centres nerveux, quelles modifications, quelles altérations vont en résulter ?

Des lésions indiscutables ont été observées par tous les auteurs, mais elles ont toujours présenté un caractère transitoire.

On peut donc conclure :

1° L'anesthésie rachidienne interrompt la conduction radiculaire sans lésér la conduction médullaire.

2° L'action sur la moelle est superficielle et doit être évitée par la réduction des doses.

3° L'imprégnation des racines est temporaire et n'entraîne que des modifications histologiques transitoires.

4° Comment et en combien de temps s'élimine l'anesthésique ?

Bien que, cliniquement, le retour de la motricité de la sensibilité soit rapide, l'élimination réelle commence beaucoup plus tard. L'élimination complète demande de 20 à 48 heures.

Il faut retenir de cette notion le danger d'accidents à retardement en cas d'anesthésies trop rapprochées.

5° Après élimination de l'anesthésique, le retour aux conditions physiologiques normales est-il intégral ?

Il devrait l'être d'après l'étude qui précède. Cependant les accidents survenant trois ou quatre jours après l'anesthésie, et surtout les paralysies tardives peuvent relever de trois mécanismes différents :

a) Toxicité tardive avec imprégnation prolongée.

b) Variations tensionnelles du liquide céphalo-rachidien.

c) Réactions méningées. En effet, bien que pratiquement négligeables le plus souvent, leur existence indiscutable est cependant prouvée.

CHAPITRE V

Quelques points de technique

La technique opératoire que nous préconisons ici n'a rien de spécial. Tout au plus signalerons-nous quelques petits détails un peu particuliers à l'anesthésie rachidienne. La technique de l'anesthésie rachidienne est remarquablement exposée dans le rapport de FORGUE et BASSET, *Congrès de Chirurgie*, oct. 1928. Notre maître, M. le Professeur agrégé COTTE, nous avait enseigné une technique semblable.

Au point de vue de la préparation opératoire, nous rappellerons que le jeûne absolu n'est pas nécessaire. Il est utile de faire pratiquer, une demi-heure ou une heure avant l'intervention, une injection sous-cutanée de 0 gr. 25 de caféine. Au moment même de la ponction lombaire ou dans les minutes qui suivent, nous avons l'habitude de faire faire une nouvelle injection sous-cutanée de 1 cc. de la solution d'adrénaline au 1/100°.

mesure destinée à parer aux petits accidents d'hypotension qui pourraient survenir à la vingtième minute (nausées, vertiges, vomissements, etc.). M. le Professeur agrégé COTTE fait pratiquer, dès l'anesthésie obtenue, une injection sous-cutanée de 250 cc. ou 500 cc. de sérum artificiel. Nous nous en sommes dispensé le plus souvent.

La ponction lombaire, quoi qu'on en ait dit, ne nous a pas semblé plus difficile chez la femme enceinte. C'est une question d'habitude et de matériel surtout. A condition d'employer des aiguilles à ponction lombaire très fines, à biseau court, l'opérateur n'éprouve généralement pas d'ennuis. Nous avons toujours pratiqué la ponction lombaire dans la position assise. Cette position est peut-être un peu difficile à prendre par la parturiente à terme, un peu gênée par le volume de l'utérus. Elle a un peu de peine à incurver sa colonne lombaire, de façon à écarter ses apophyses, épineuses pour faciliter le passage du trocart. En faisant asseoir la parturiente en travers du lit ou de la table d'intervention, appuyée contre un aide, les deux pieds soutenus par un siège, on arrive au but dans tous les cas. La piqure d'un fin trocart est à peine douloureuse. La malade ne se contracte pas. La pénétration est facile. Même dans les cas où la lordose de la femme enceinte à terme est difficile à corriger, on arrive presque toujours à repérer du bout de l'ongle de la main gauche l'espace nécessaire sous une apophyse épineuse. Nous ne pratiquons en effet que la ponction médiane. C'est une question d'habitude. La ponction latérale à travers les ligaments jaunes est également bonne.

Un certain nombre d'auteurs, FORGUE est parmi eux, ne pratiquent l'anesthésie rachidienne que dans le décubitus latéral. Certainement c'est là une pratique prudente, qui, plus que la ponction dans la position assise, peut mettre à l'abri de certains accidents syncopaux du début dus à une soustraction trop rapide de liquide céphalo-rachidien entraînant par déséquilibre circulatoire certains troubles bulbaires. A condition d'employer des aiguilles très fines, de n'enlever que peu de liquide céphalo-rachidien, la ponction lombaire en position assise ne nous a pas paru dangereuse. Elle est certainement un peu plus facile.

A quel niveau pratiquer la ponction lombaire. Dans le domaine obstétrical, même s'il s'agit d'opération césarienne, il suffit de pratiquer une ponction relativement basse, au point d'élection, sur la ligne réunissant les deux épines iliaques postérieures et supérieures, cette ligne correspond en règle générale à l'interstice séparant la III^e et la IV^e lombaires. Il est inutile de remonter plus haut. Dans les conditions normales, l'anesthésie rachidienne, pratiquée en ponctionnant à ce niveau, procure une analgésie absolue remontant largement à l'ombilic. Peut-être dans les cas très rares aujourd'hui de césarienne corporéale, cette limite supérieure serait-elle un peu juste. En ce cas, rien n'empêche de ponctionner quelques espaces plus haut vers la L^I ou même D^{XII}. La présence de la moelle à ce niveau ne constitue pas une gêne importante. De même si quelques circonstances adipoité extrême, soudure des vertèbres, rendaient particulièrement difficile

la ponction rachidienne en ce point, nul inconvénient majeur n'existerait à la tenter plus haut.

La ponction lombaire réalisée correctement le liquide céphalo-rachidien, il suffit de soustraire avant de réinjecter une quantité relativement très faible, 1 ou 2 cc. de liquide céphalo-rachidien. La plupart du temps, d'ailleurs, c'est le liquide lui-même qui va servir à la dissolution extemporaine du produit anesthésique. Le plus grand nombre des chirurgiens très au courant de l'anesthésie rachidienne accordent leur préférence aux préparations de novocaïne pure, cristallisée, en ampoules scellées, colorées, de façon à éviter toute altération chimique sous l'action de la lumière. Signalons en passant l'intérêt qu'il y a à ne se servir que de produits fraîchement préparés, de date récente.

Avant toute injection de substance anesthésique, il faut être sûr que la ponction lombaire est absolument correcte. Si le liquide s'écoule mal, à gouttes très rares, peut-être la pénétration du trocart dans le canal rachidien est-elle incomplète. Le biseau de l'aiguille, pour peu qu'il soit un peu trop long, peut se trouver à cheval sur l'intradural. Une partie de l'injection pratiquée dans ce cas se perdrait dans les espaces musculaires et n'atteindrait pas les racines postérieures. De cet incident, une anesthésie plus ou moins ratée serait la conséquence.

De même, le trocard bien qu'ayant pénétré dans les espaces sous-arachnoïdiens a pu atteindre un plexus veineux. Du sang s'écoule plus ou moins abondant, mêlé au liquide C. R. Ici encore, il faut tâtonner, déplacer doucement son aiguille dans un sens ou dans l'au-

tre, jusqu'à ce que le liquide C. R. s'écoule parfaitement clair. Pratiquer l'injection de substance anesthésique avec un liquide encore teinté de sang serait aller au devant d'un échec, l'imprégnation normale des racines postérieures étant rendue fort improbable.

Quelle seringue employer ? Une seringue de 5 cc suffit, la soustraction du liquide nécessaire étant très faible. On peut utiliser soit une seringue genre Luër en cristal, soit une seringue à armature métallique du type Record. C'est ce dernier modèle que nous préférons. L'embout s'adapte généralement mieux que sur les seringues du type précédent. Il importe d'avoir une adaptation très correcte de la seringue sur le trocart, si l'on veut éviter toute perte de temps, toute fausse manœuvre pouvant déplacer le trocart au cours de l'injection.

Le trocart étant demeuré en place, la seringue bien adaptée sur lui, le liquide céphalo-rachidien, par sa pression même, remplit la seringue et refoule le piston.

On peut aussi, toutes précautions d'asepsie nécessaire étant prises, recevoir dans l'ampoule de novocaïne elle-même les gouttes de liquide qui s'écoulent pressées. La dissolution du produit est remarquablement rapide. 2 ou 3 cc. de liquide y suffisent généralement, il n'y a plus qu'à réinjecter.

Bien entendu, pendant toutes ces manœuvres on aura apporté la plus vive attention, à ne pas déplacer le trocart dont la bonne position a dû demeurer rigoureuse.

Quelle quantité de substance anesthésique injecter ?

En chirurgie générale, les doses nécessaires vont de 6 cgr. de novocaïne, quantité suffisante pour une intervention de moyenne durée à 12 ou 14 cgr., dose nécessaire aux grandes et pénibles interventions abdominales, Wertheim, par exemple. Les ampoules le plus couramment employées sont dosées à 0 gr. 10 cgr. En pratique obstétricale, où l'opérateur ne vise à l'anesthésie que d'un territoire relativement réduit, il semble qu'il n'y ait pas d'intérêt, pas d'utilité à dépasser les doses moyennes, 8 cc.-10 cc. au maximum suffisent dans tous les cas.

Personnellement, avec des doses assez faibles, 5-6 cc. nous avons noté deux anesthésies incomplètes, dans deux cas d'avortement thérapeutique chez deux tuberculeuses pulmonaires. Mais peut-être fallait-il incriminer non les doses mais une erreur de technique.

Quelle que soit la dose employée, la plupart des auteurs sont d'accord pour insister sur la lenteur nécessaire de l'injection, sur l'inutilité d'un barbotage, à la manière de LE FILLIATRE. FORGUE, dans son rapport, donne le chiffre de une ou deux minutes par 5 milligr. de substance anesthésique. Peut-être l'opérateur, surtout dans certains cas d'urgence, n'aura-t-il pas la patience nécessaire à une injection si lente.

Il importe, en effet, de favoriser au maximum l'imprégnation in situ des éléments nerveux, surtout des racines postérieures. L'agent anesthésique se fixe, comme nous l'ont appris les travaux de FORGUE, de LERICHE d'une façon élective et rapide. Plus l'injection sera lente plus le territoire anesthésié restera limité, plus l'anesthésie rachidienne se rapprochera d'une anesthé-

sie locale, moins grands seront les risques de diffusion et d'accidents bulbaires.

L'injection terminée LERICHE conseille de laisser le trocart en place quelques minutes encore. Il se base, pour donner ce conseil sur le fait suivant : Le fourreau dure-mérien n'est pas absolument élastique. Les trocarts à ponction lombaire, même relativement fins, y ouvrent des orifices qui ne se referment pas la ponction terminée, mais restent perméables durant plusieurs heures et même plusieurs jours. Des laminectomies ont permis de retrouver intact, au bout de nombreux jours, l'orifice de ponction lombaire, encore mal obturé. PITKIN et Mac CORMAK confirment cette notion. Si donc le trocart est retiré précocement, une certaine déperdition du liquide anesthésique peut se faire à l'extérieur du sac dural avant qu'il n'ait été encore fixé par les éléments nerveux, explication de certaines anesthésies incomplètes et partielles.

Il semble cependant que ce danger soit d'autant moins grand que l'anesthésique a été injecté plus lentement et que le trocart a été d'un diamètre plus fin. Nous avons vu souvent négliger cette pratique sans inconvénient.

Si l'on envisage le sort du fœtus dans l'anesthésie rachidienne tous les auteurs sont d'accord pour admettre que son action sur le fœtus est absolument nulle. Alors qu'au cours des grandes interventions obstétricales sous anesthésie générale au chloroforme ou à l'éther, le fœtus participe à l'anesthésie, dans la césarienne notamment, rien de pareil ne s'observe avec l'anesthésie rachidienne. La novocaïne est fixée, absor-

bée localement. Elle ne semble pas passer dans la circulation placentaire.

Nous ne nous occupons pas dans ce travail de la rachianesthésie, en général, mais nous la considérons uniquement dans ses rapports avec la pratique obstétricale. La statistique que nous apportons est d'ailleurs trop peu nombreuse pour présenter quelque valeur.

Nous comptons un cas de mort, survenu dans des circonstances très particulières, que nous discuterons plus loin.

Ce cas malheureux mis à part, l'anesthésie rachidienne ne nous a pas donné d'ennuis. Nous avons eu deux anesthésies incomplètes, dans deux cas d'avortement provoqué pour tuberculose pulmonaire.

Tous les autres cas ont été parfaits du point de vue de l'anesthésie.

Les incidents au cours de l'anesthésie se sont réduits à quelques malaises très légers d'ailleurs aux environs de la vingtième minute. Tout s'est borné à quelques nausées sans tendances syncopales.

Nous n'avons pas noté de céphalée dans les jours qui ont suivi. Parfois, les malades, interrogées, ont accusé un léger mal de tête, mais elle ne s'en sont jamais plaintes spontanément. Nous n'avons jamais eu à mettre en œuvre un traitement hypertensif. La réaction méningée n'a jamais été observée. Nous n'avons jamais noté ni paralysies ni troubles sphinctériens. Ces quelques remarques sont évidemment sans valeur vu le faible nombre de nos observations. Cependant, sans vouloir nier les risques de l'anesthésie rachidienne, nous pensons que ces risques sont suffisamment fai-

bles pour disparaître en face des très grands avantages qu'elle peut apporter. Il demeure bien entendu qu'à notre avis l'anesthésie rachidienne ne doit pas, dans la pratique obstétricale, être employée à la légère. Il faut à l'accoucheur des raisons sérieuses pour se déterminer à son emploi. Il nous semble également qu'elle ne mérite pas d'être systématiquement frappée d'anathème, d'autant plus que ses risques, si réels soient-ils, demeurent susceptibles de diminuer dans une importante proportion, à mesure que la pratique plus étendue permettra d'arriver à une technique chaque jour plus parfaite.

CHAPITRE VI

Observations

I. — Anesthésie rachidienne pour opération césarienne basse

OBSERVATION I (Docteur EPARVIER.)

Mme D..., 22 ans, primigeste à terme au milieu de mai 1927, suit les consultations de la Maternité. L'exploration du bassin donne les résultats suivants : Promontoire saillant, très élevé, atteint à 10 cm. Diamètre utile : 8 c. 5 au maximum. Arc antérieur légèrement redressé. Bassin aplati et généralement rétréci.

Le 4 mai, la tête déborde considérablement et ne présente aucune adaptation au bassin par le palper mensurateur. La décision est prise d'attendre le travail et de pratiquer une césarienne basse après épreuve du travail.

Le 13 mai, à 15 heures, les premières douleurs sont ressenties.

Le 14 mai, à 9 heures du matin, les douleurs sont fortes et assez fréquentes, sans qu'aucune progression soit notée dans l'engagement.

Les membranes sont intactes.

Anesthésie rachidienne : huit centigrammes de scuro-caïne.

Césarienne basse, classique, sans incidents. Aucune perte sanguine n'est à noter.

Extraction facile d'une fillette vivante pesant 3.420 gr. Délivrance artificielle.

Aucun incident dans les suites de couches.

La malade quitte le service le vingtième jour, nourrissant son enfant.

OBSERVATION II

(Docteur EPARVIER)

Mme G... M..., 23 ans, primigeste à terme au début de juin 1927. Présente un bassin aplati et généralement rétréci de 8 cm. 2 de diamètre utile, avec arc antérieur de courbure moyenne. Le sacrum est redressé dans toute sa hauteur.

Dans les derniers jours de la gestation, aucune adaptation de la présentation.

Pas de formation de segment inférieur.

Le 13 juin, à une heure du matin, commencement du travail. Les douleurs sont extrêmement fortes. Très fréquentes, presque subintrantes. Le surmenage n'est pas loin.

Le travail étant déclanché depuis une dizaine d'heures, la tête reste totalement au-dessus du détroit supérieur.

Les membranes sont intactes.

Anesthésie rachidienne : Huit centigrammes de scuro-caïne.

Césarienne basse classique. Extraction simple de l'enfant. Délivrance artificielle. Aucune hémorragie.

L'enfant pèse 3.100 grammes.

Suites de couches très simples.

La femme quitte le service au vingtième jour, nourrissant son enfant qui pèse à ce moment 3.680 grammes.

II. — Anesthésie rachidienne au cours du travail à dilatation complète

OBSERVATION III (Docteur GAUCHERAND)

Mme Bo., femme D., 30 ans.

Primigeste sans antécédents à signaler. Accouchement probable le 25 décembre 1927.

Envoyée dans le service par M. le Docteur Gaucherand, avec le diagnostic de présentation du siège.

Rupture prématurée des membranes le 17 décembre à 21 heures.

Les douleurs commencent presque aussitôt. La malade entre dans le service le lendemain.

A ce moment, 18 décembre, à 16 heures, présentation du siège en S.I.G.A.

Liquide amiotique très teinté du méconium. Altération des bruits du cœur fœtal.

M. Gaucherand est prévenu. Il examine la parturiente à 17 heures. Il avait été frappé, lors de son dernier examen, par l'allongement considérable du col utérin.

L'examen, sans anesthésie, est difficile en raison de la rigidité des parties molles.

M. Gaucherand examine donc la malade sous anesthésie au chlorure d'éthyle. Le col, dirigé en arrière, est œdématié, allongé. Sa dilatation est avancée, presque complète. Seule

la lèvre antérieure est hypertrophiée et masque la dilatation.

M. Gaucherand introduit la main gauche dans l'utérus, saisit le pied gauche et l'abaisse à la vulve.

Les bruits du cœur étant maintenant très réguliers, on ne pousse pas plus loin l'intervention.

Au bout de 3 heures, la situation reste la même. La malade n'a que peu de douleurs. Les bruits du cœur restent bons, mais un peu ralentis.

La dilatation est complète. Il faut terminer.

Rachianesthésie. Néocaïne Corburie : Huit centigr.

Anesthésie excellente au bout de dix minutes.

Extraction du siège facile. On note la facilité donnée aux manœuvres d'abaissement du bras par l'extrême relâchement des parties molles maternelles. Manœuvre de Mauriceau.

Enfant de 2.870 grammes, légèrement étonné, mais respirant et criant bientôt vigoureusement.

Délivrance par refoulement.

Deux points de suture sur une petite déchirure du périnée.

Le 31 décembre, mère et enfant quittent le service.

OBSERVATION IV

Mme B..., née L..., 33 ans.

Malade envoyée dans le service par M. le Docteur Gaucherand, avec le diagnostic suivant : « Primipare présentant une sténose vulvo-vaginale par persistance de l'hymen, avec gros enfant en présentation du siège. »

Entre à la clinique le 15 décembre 1927.

Le 17 décembre, à 14 heures, rupture prématurée des membranes. Début des douleurs dans les heures qui suivent.

La malade est conduite à la salle de travail. Présentation

du siège décomplété en S.I.D.P. Bruits du cœur normaux.

Pendant la journée du 18, le travail traîne en longueur. Douleurs peu efficaces, irrégulières. Les bruits du cœur fœtal restent normaux.

Le 19 décembre, à midi : la parturiente est en travail depuis 48 heures. La poche des eaux s'est rompue prématurément. La température est de 38°3.

Les bruits du cœur fœtal, normaux jusque là, deviennent un peu irréguliers.

L'examen pratiqué par M. le Professeur Voron, rendu difficile par la persistance d'un diaphragme hyménéal, fibreux et serré montre cependant que la dilatation du col est complète. On décide d'intervenir.

A midi 15, rachianesthésie. (Néocaïne Corbières : Huit centigrammes.)

Anesthésie excellente au bout de 10 minutes.

Intervention (Docteur Gaucherand). Introduction de la main dans le vagin.

L'anneau hyménéal cède facilement.

La dilatation du col n'est pas absolument complète, mais il est parfaitement souple, et il est facile de la compléter.

M. Gaucherand abaisse les deux pieds et commence l'extraction du siège.

Celle-ci se fait d'abord sans aucune difficulté. Les parties molles sont tout à fait relâchées.

Les difficultés commencent au moment de l'extraction des bras relevés verticalement de chaque côté de la tête. Ces difficultés sont accrues par le volume considérable de l'enfant. On parvient, cependant, à abaisser les bras par le procédé classique. Mais les manœuvres ont duré au moins cinq minutes.

Les bras sont extraits, mais les difficultés persistent pour l'extraction de la tête dernière. Les tentatives d'abaissement du bras ont probablement contribué à défléchir la tête et le menton a tourné en avant. On ne parvient pas à trouver la bouche. On termine par une application de forceps sur la tête dernière. Le dégagement se fait ventre sur ventre.

Mais toutes ces manœuvres ont duré longtemps.

L'enfant, du sexe masculin, pèse 4.130 grammes. Il est très pâle, ne respire pas. On n'observe que de faibles battements cardiaques, très espacés. Ni le traitement habituel, ni l'adrénaline intra-cardiaque ne parviennent à le ranimer.

Déchirure complète du périnée.

Délivrance spontanée au bout d'une demi-heure.

Suture du périnée. Suites simples pour la mère.

III. — Anesthésies rachidiennes au cours du travail suivies de manœuvres de dilatation du col

OBSERVATION V

Mme R., née Pauline R..., 39 ans.

I geste.

Entrée à la clinique obstétricale le 21 décembre 1928, à terme.

La malade est venue plusieurs fois aux consultations de la grossesse.

On a fait le diagnostic de présentation du siège. Version tentée sans résultats.

Le 20 décembre, à 15 heures, elle entre dans le service ressentant les premières douleurs depuis 3 heures du matin.

On l'examine à son entrée. Au toucher, on sent le siège qui plonge à droite.

A gauche, et en arrière, on atteint le col qui est effacé, mais agglutiné.

On ne peut pas, à ce moment, faire céder le col.

Le 21, à 20 h. 30, M. le Professeur Voron examine la malade. Il arrive à sentir le col et à faire céder son agglu-

mination. Le col est alors perméable à un doigt. On sent nettement la poche des eaux qui se rompt à 19 h. 30.

Nouvel examen à ce moment. Le col est dilaté à 2 cm.

Le 22, à 9 heures, M. le Chef de clinique examine la parturiente. Le col est dilaté à 5 cm. La température est de 37°3.

Les bruits du cœur fœtal sont normaux. M. le Professeur Voron conseille de terminer après rachianesthésie.

A 11 h. 20, anesthésie rachidienne. Scurocaïne, 10 centigrammes.

A 11 h. 35, analgésie parfaite. La dilatation manuelle du col est facile et rapidement complète, en une ou deux minutes. Mais la recherche du pied correspondant à la hanche antérieure est pénible. On sent l'anneau de Banal contracturé. Tout le corps utérin est en état de contraction permanente. Après bien des efforts, M. le Docteur Banssillon parvient à abaisser le pied. L'extraction du siège et du tronc sont assez faciles. Le dégagement des bras relevés donne lieu à de nouvelles difficultés. Il faut les abaisser par le procédé classique. Extraction de la tête dernière nécessitant un champétier énergique.

Enfant du sexe féminin de 2.950 grammes, flasque et très pâle. Tous les moyens mis en œuvre, y compris l'adrénaline intracardiaque, ne parviennent pas à le ranimer.

Le cœur a battu faiblement pendant 20 minutes.

Ponction lombaire. Liquide sanglant.

Délivrance artificielle, la malade perdant un peu.

OBSERVATION VI (Docteur EPARVIER)

Mme Th... II geste, 33 ans.

Premier enfant un an auparavant, mort pendant le travail à 2 cm. de dilatation. Avait un circulaire du cordon en écharpe, seule constatation permettant l'explication de la mort.

Deuxième grossesse. Dernières règles le 6-9 septembre 1927.

S.I.G. en travail le 19 juin 1928, à partir de 4 heures.

A 10 h. 30, ralentissement des B.C. qui se remontent.

A 12 h., B. C. lents. Dilatation du col laissant passer un doigt.

A 13 h. 25, les B.C. continuent à être irréguliers. Devant le désir formel de la parturiente, rachéanesthésie : 0 gr. 08 de syncaïne.

A 13 h. 38, introduction de la main dans le vagin et un doigt dans le col.

Quinze secondes après, toute la main est introduite dans le col.

Rupture des membranes. Saisie dès deux pieds.

Champetier de Ribes très laborieux.

Garçon extrait vivant à 13 h. 44, six minutes après l'introduction d'un doigt dans le col, P : 3450.

L'utérus se contracte admirablement. Délivrance par simple refoulement une demi-heure après.

Ensuite utérus de bois. Aucune hémorragie.

Pas de céphalée.

Suites simples.

OBSERVATION VII

(Docteur EPARVIER)

Mme B., née L., 22 ans. Primipare. D. R. 1^{er} septembre 1927.

La malade est vue par le Docteur Rhenter, le 30 mai 1928. HO : 30.

Utérus tendu. Tête mobile. B. C. + à gauche.

Au toucher, promontoire en situation moyenne plutôt un peu épais, très saillant. P.S.P. : 10 cm. 8. Sinus sacro-iliaques très profonds.

Arc antérieur réduit dans son ensemble et redressé. Bas-

sin aplati et généralement rétréci avec mauvais arc antérieur. Promontoire très saillant.

Squelette court. Parenthèse fémorale.

La malade est entrée dans le service le 12 juin. Les urines renfermaient à ce moment un léger disque d'albumine, sans œdème, sans troubles digestifs. Tension artérielle 14,5/9.

La malade est vue par le Docteur Rhenter le 14 juin :

Tête mobile, mais prenant le contact et ne débordant pas

L'examen radiographique du bassin montre que l'on a affaire à un bassin aplati, compatible avec l'accouchement spontané d'un enfant de petit volume.

Le 27, dans la matinée, la malade ressent quelques douleurs lombaires.

Ces douleurs réapparaissent dans l'après-midi, se précisent, se répètent à intervalles réguliers.

Le 28, à 3 heures, la rupture spontanée des membranes. Liquide teinté.

Bruits du cœur normaux. Au toucher, col en voie d'effacement perméable à un doigt. Tête amorcée. Segment inférieur en voie de constitution.

La malade est vue par le Docteur Eparvier le 28. à 11 h. 30. Segment inférieur bien constitué. Col perméable à un doigt, assez épais. Grande suture dans le diamètre transverse. Présentation du pariétal postérieur. Les B. C. sont un peu irréguliers.

A 11 h. 54, rachianesthésie.

A 12 h. 10, toucher : Dilatation du col, perméable au doigt.

Environ 30 secondes après, 4 doigts et la main dans le col.

12 h. 12 : Manœuvre de Lorient. Forceps en O.I.D.A.

12 h. 14 : Extraction de l'enfant. Globe de sûreté. Délivrance artificielle à 13 h. 45. Perte totale de sang, 200 gr.

Deux points superficiels sur le périnée.

OBSERVATION VIII

(Docteur EPARVIER)

Mme R. J., 34 ans. Ipare. D. R. 7 octobre. Accouchement probable : 17 juillet.

Entrée dans le service le 1^{er} juillet 1928, à 7 heures. Urines troubles. Nuage d'albumine. (Urines retirées par cathétérisme.) T. = 37°1. B. C. + sur la ligne médiane. Col dilaté à 2 cm. avec segment inférieur bien constitué. Poche des eaux intacte. Tête difficilement refoulable.

A 18 heures, dilatation à 4 cm. Tête engagée. B. C. irréguliers.

A 18 h. 30, la malade a un grand frisson. Elle se cyanose et présente des convulsions généralisées à la face et aux membres. La cyanose est progressive. Les lèvres de la malade deviennent presque noires. Céphalée. Dès que les mouvements convulsifs diminuent, on fait prendre par la bouche 2 grammes de chloral. La malade se calme, mais la cyanose persiste légère. Vomissements. 2 grammes de chloral en lavement.

Le pouls est rapide 110. Tension 11,5/7. Cœur normal.

L'enfant souffre. B. C. accélérés. Liquide méconial.

A 19 h. 16, injection de caféine, 0 gr. 25; puis rachianesthésie avec 8 centigrammes de scurocaïne.

Presque de suite après l'injection la malade accuse une grande sensation de soulagement. Elle sera dès lors très calme et n'accusera aucune douleur lors des manœuvres intra-utérine. Absence complète d'état nauséeux, même à la vingtième minute. Le sphincter anal est relâché presque de suite.

A 19 h. 31 la main pénètre jusqu'au col et le reconnaît dilaté à 5 cm.

Dilatation complète en 4 minutes.

A 19 h. 35, Forceps terminé à 19 h. 40, dans la partie moyenne de l'excavation en O.I.D.A. Aucune difficulté. Circulaire du cordon,

Enfant ranimé au bout de 10 minutes.

Délivrance artificielle.

Perte totale : 600 grammes. L'utérus se contracte normalement après la délivrance.

OBSERVATION IX

Mme A... Marie, née T..., 35 ans.

Primigeste. Pas d'antécédents à signaler.

Dernières règles du 15 au 20 novembre 1927. Accouchement probable le 30 août 1928.

La malade a été examinée par le Docteur Brochier au cours du huitième mois de sa grossesse. Il constate un rétrécissement du bassin. P.S.P. = 10 c. 5.

Il décide de pratiquer l'accouchement prématuré provoqué à huit mois 1/4.

La hauteur utérine est de 31 cm. La tête est mobile, en gauche transverse.

Le 1^{er} août, à 10 heures, mise en place d'une bougie de Krause.

Quarante-huit heures après, la malade n'ayant pas de douleurs, on retire la première bougie et on en place une seconde.

Le 4 août, à 7 heures, rupture spontanée des membranes. On retire la bougie.

Le col est perméable à deux doigts. Une bosse sero-sanguine se développe au niveau de la présentation.

A 19 heures, température: 39°1; II : 84. On examine la malade.

Le col est dilaté à 2 cm. On fait de la dilatation manuelle et on l'amène jusqu'à 5 cm.

On prévient le Docteur Brochier.

Rachianesthésie. Scurocaïne, 0 gr. 10.

Dilatation obtenue complète en 5 minutes.

Application de forceps sur une tête fixée au détroit supérieur en gauche transverse.

Quinze minutes de tractions sont nécessaires pour amener la tête à la vulve et fixer le sous-occiput au sous-pubis.

Extraction de l'enfant facilitée par la manœuvre rectale

Pas de déchirure des parties molles.

Délivrance spontanée au bout de 10 minutes.

L'enfant est pâle, mais il est vite ranimé.

Suites simples pour la mère et l'enfant.

Au mois de décembre, l'enfant se développe normalement, en excellente santé.

OBSERVATION X

Mme Th... Jeanne, 38 ans. Ipare.

Bassin aplati et généralement rétréci. P. S. P. = 10 cm.

Rupture prématurée des membranes à huit mois environ, le 9 août 1928.

La malade est amenée dans le service trois heures après.

H. V. = 31 cm. Tête extramédiane, débordante en O.I.D. B. C. normaux.

Au toucher, les parties molles sont résistantes, le col est effacé et perméable à un doigt.

Les douleurs apparaissent le 10 août, à 5 heures, espacées de 10 à 15 minutes.

A 7 heures, la température est de 38°4.

A 9 heures, on examine la malade : Col épais, résistant, perméable à deux doigts. La tête est fixée au détroit supérieur, en droite transverse, avec chevauchement du pariétal postérieur sur l'antérieur.

A midi, rachianesthésie (Docteur Gaucherand). Sucrocaïne : 0 gr. 10 cgr.

On complète facilement la dilatation.

Application de forceps difficile. Il faut faire deux prises successives.

Malgré 20 minutes de traction, les efforts restent infructueux.

Soudain, les bruits du cœur deviennent irréguliers puis cessent.

Craniotomie. Extraction facile d'un enfant du sexe masculin, de 2.500 grammes.

Deux points de suture sur le périnée.

Suites très simples pour la mère.

OBSERVATION XI

Mme B... G... Marie, femme Tête, 28 ans. II pare.

(Accouchement à terme d'un enfant macéré le 8 février 1925).

Amenée dans le service le 3 octobre 1928. Aurait dépassé son terme d'un mois.

Début du travail le 1^{er} octobre, à 2 heures du matin.

Rupture des membranes le 3 octobre, à 6 heures du matin.

Entrée à la salle de travail le 3 octobre, à 21 h. 30, en pleine infection aumiotique.

Température : 39°. Dilatation du col à 5 francs. Enfant vivant.

Présentation O.I.G.A. Tête fixée.

A 22 heures, rachianesthésie. Scurocaïne 0 gr. 10 cgr. (MM. Banssillon, Pigeaud). Dilatation manuelle du col très facile.

Forceps sur tête fixée en haut de l'excavation.

Extraction d'un enfant vivant, de 3.600 grammes un peu étonné, mais facilement ranimé. Grand frisson de la mère pendant la délivrance.

Suites simples pour l'enfant.

La malade est décédée au neuvième jour avec des signes de pneumonie droite, probablement localisation pulmonaire de septicémie puerpérale,

OBSERVATION XII

Mme G..., née C..., Marie, 41 ans.

Primipare à terme.

La malade est examinée plusieurs fois à la consultation, vers la fin de sa grossesse. On constate une présentation du siège. Version tentée sans résultat.

Rupture prématurée des membranes le 30 septembre 1928, à 1 h. 30.

La malade accuse à ce moment de petites douleurs. Le col mesure encore 2 cm. de longueur. Le segment est inférieur est mal constitué.

Le fœtus est en S.I.G.A. décomplété, mode des fesses.

Le 30 septembre, à 16 heures, on examine la parturiente. Le col est effacé, perméable à la pulpe du doigt. Il s'écoule du méconium à pleine vulve. Les bruits du cœur sont normaux.

Le Docteur Pigeaud décide de terminer sous-rachianesthésie, en vue de sauvegarder l'existence de l'enfant.

A 17 h. 50, rachianesthésie, Scurocaïne : 0 gr. 10 cgr.

A 18 h. 5, on commence la dilatation du col. Celle-ci est rapidement et facilement obtenue en 4 minutes.

Abaissement du pied correspondant à la hanche antérieure.

Siège et tronc dégagés facilement. Difficultés lors du dégagement des bras qui sont relevés. Le bras postérieur est dégagé le premier, puis l'antérieur.

Manœuvre de Mauriceau.

Enfant du sexe féminin de 2.800 grammes, pâle, ranimée après 10 minutes de soins.

Au cours du relèvement du bras, il s'est produit une déchirure presque complète du périnée.

Délivrance sans incidents.

Suture.

Suites simples pour la mère et l'enfant.

OBSERVATION XIII

Mme Q... Casimir, femme Bois, 27 ans, Ipare.

Primipare amenée en travail dans le service. Grossesse à terme.

Siège décomplété, mode des fesses, arrêté au bas de l'excavation. Insuffisance de douleurs.

Rachianesthésie. Complément facile de la dilatation qui atteint une petite paume. Abaissement du bras par la méthode classique.

Champetier énergique. Un peu de résistance de la vulve.

Enfant ayant fait une inspiration, n'a pu être ranimé.
P : 3550.

Ponction lombaire : liquide sanglant.

Autopsie de l'enfant : Arrachements suturaux. Grande hémorragie de la convexité et du ventricule. Pas de fracture osseuse.

OBSERVATION XIV

Mme D..., 25 ans. Primipare.

Arrive dans le service, en travail depuis plus de 24 heures. Ayant dépassé le terme de sa grossesse depuis 15 jours.

A l'arrivée, le 5 avril 1928, les urines contiennent un gros disque d'albumine.

On donne 3 grammes de chloral.

L'utérus est volumineux. Sa hauteur est de 38 cm. La tête est haute et mobile en O.I.D.A.

Le 6, à 8 h. 30, rupture artificielle des membranes. Liquide clair.

On mesure le bassin. Le promontoire est atteint à 10 c. 5 environ.

La tête descend légèrement et se fixe en O.I.D.A., mais

le col revient sur lui-même et n'est plus dilaté qu'à une paume de main.

Les contractions apparaissent toutes les 5 à 10 minutes.

A 15 heures, on donne de la quinine.

A 16 heures, nouvel examen. La dilatation n'a pas progressé. La tête ne descend pas.

On prévient M. le chef de clinique. Il examine la parturiente à 18 heures. Tête fixée à O.I.D.A. Dilatation à une paume.

A 21 heures. Rachianesthésie, Scurocaïne, 10 centigrammes. Le col devient souple. On obtient aisément sa dilatation complète.

Application difficile de forceps avec lacs. Il faut deux prises successives pour permettre le dégagement en occipito-pubienne après rotation.

Déchirure complète du périnée. Suture immédiate.

Enfant du sexe masculin. 4.070 grammes en état de mort apparente.

Mort au bout de huit heures.

Hémorragie méningée vérifiée à l'autopsie.

Suites simples pour la mère.

OBSERVATION XV

(Docteur DUJOL)

C... Aima, femme T...

22 ans. Entrée dans le service le 20 octobre 1928,

II pare.

Rupture prématurée des membranes 5 jours auparavant. Infection aumiotique, le 25 octobre, à 16 heures. Injection intrarachidienne de scurocaïne, 9 centigrammes.

Au bout de 20 minutes, on commence la dilatation du col qui est à 2 francs.

Dilatation complète du col en 8 minutes.

Enfant mort. Basiotripsie,

Toute l'intervention a duré 20 minutes.

Délivrance par refoulement. Rétention partielle des membranes.

Revision de la cavité utérine qui est remplie de gaz fétides.

Apparition d'un grand frisson dans les minutes qui suivent.

Endométrite. Infection puerpérale encore en traitement à l'heure actuelle.

IV. — Anesthésies rachidiennes avant tout début du travail

OBSERVATION XVI

(Docteur EPARVIER)

Mme C..., 28 ans. II pare.

Première grossesse. Maternité de la Croix-Rousse en 1925.

Le 16 mai 1925, toucher. Arc antérieur à petit rayon. Promontoire haut situé, peu saillant. P.S.P. : 11 c. Diamètre utile : 9 c. 5. Bassin aplati et généralement rétréci.

D. R. : 15 août 1924. Accouchement probable 25 mai 1925.

Tête mobile à terme.

Le 27 mai, à 11 heures, introduction d'une bougie de Krause. Expulsion de la bougie 5 heures après.

Accouchement le 30 mai 1925. Durée de l'expulsion : une heure.

Délivrance spontanée.

Fille de 2.560 grammes. P. : 440.

Suites normales apyrétiques.

Enfant nourrie 14 mois au sein. Bien portante.

Grossesse actuelle : 1928 : D. R. : 17 septembre. Accouchement probable : 27 juin.

Le 25 avril 1928, Docteur Rhenter : Promontoire moyennement élevé à 11 cm. On fait assez facilement le tour du D. S. dont l'arc antérieur est sensiblement redressé. Symphyse en anteversion. Siège. Fœtus petit et mobile.

Le 30 mai, H. O. : 26. Tête mobile. Dos à gauche BCX.

Le 27 mai, Docteur Rhenter. Anteversion utérine. Tête bien amorcée, ni débordant nullement. Dos à gauche. BCX.

Le 2 juillet, Docteur Eparvier. Arc antérieur légèrement redressé. Promontoire moyennement élevé. Tête extrêmement mobile.

Le 3 juillet, à 11 heures, la malade n'ayant pas présenté de début de travail, on fait une rachianesthésie.

Caféine : 0 gr. 25 une demi-heure avant.

Scurocaïne en solution présentée en ampoule 7 cg. 5.

On attend un quart d'heure après l'injection. Le sphincter anal se relâche quelques secondes après. Pas de nausées, mais cependant malaise avec pâleur, cédant aux petits moyens.

Au bout d'un quart d'heure d'attente, introduction d'une main.

Col résistant de telle façon que la dilatation menace d'être plus longue qu'on ne l'espérait. Effectivement, au bout de six minutes de dilatation, le col n'est perméable qu'à 4 cm.

Au début des manœuvres, il n'était nullement effacé. A la fin des manœuvres, il se présente sous forme de deux bourrelets circulaires disposés en strates l'un par rapport à l'autre, le bourrelet profond apparaissant inextensible. On place alors une bougie.

Le même jour, 3 juillet, à 15 heures, début des douleurs et rupture prématurée des membranes. La bougie est retirée. Le col est en voie d'effacement perméable à 3 doigts.

Le lendemain 4 juillet, au matin, 2 h. 30, col en voie d'effacement perméable à 3 doigts. Tête fixée BC normaux.

Les douleurs, qui n'ont jamais été bien fortes, diminuent encore d'intensité.

Le 4 juillet, à 8 h. 30, accélération des B.C. Liquide méconial.

9 heures, rachianesthésie précédée de 0 gr. 25 de caféine en injection sous-cutanée.

Scurocaïne : 8 centigr., 2 cc. de la solution injectée en 30 secondes.

Pas de malaise immédiat, mais au bout de quatre minutes, les lèvres se cyanosent. Le pouls s'arrête subitement.

D'emblée 10 cc. de solucamphre intraveineux, huile camphrée.

Tonicardiaques. Respiration artificielle. Adrénaline intracardiaque. Malgré les tentatives de respiration artificielle poursuivie une heure et demie, la mort survient.

OBSERVATION XVII

Mme R.. Antoinette, femme F..., 37 ans, Igeste.

La malade entre dans le service pour rupture prématurée des membranes, le 4 novembre au matin, huit jours avant la date prévue pour le terme de sa grossesse.

Au mois de juin 1928, alors que la malade était enceinte de quatre mois et demi environ, elle a présenté une crise abdominale violente, avec, fièvre, vomissements, réaction péritonéale. Il s'agissait de troubles trophiques au niveau d'un fibrome préexistant à la grossesse. La malade entre dans le service du Professeur Villard, salle Sainte-Thérèse.

Le 22 juin 1928, intervention (M. le Professeur Villard).

Longue laparatomie latérale droite. On tombe sur un fibrome utérin du volume d'une tête fœtale se rattachant au fond utérin et à la corne utérine droite, par un pédicule très large. C'est presque un fibrome sessile, se développant dans la paroi utérine, Myomectomie. Hémostase nécessitant de nombreuses ligatures, en raison de la vascularisation de la paroi. Capitonage de la poche. Fermeture sans drainage.

Suites assez troublées. Menaces d'avortement dans les premiers jours cédant à la morphine. Au dixième jour, déhis-

cence de la paroi abdominale due à un hématome suppuré. Il ne s'est pas agi d'éviscération véritable.

La grossesse continue normalement. La malade conserve une plaie bourgeonnante à la partie supérieure de sa cicatrice. La distension progressive de la paroi par l'utérus gravide empêche l'épidermisation.

Le 4 novembre 1928, la malade entre dans le service. Rupture prématurée des membranes, la veille au soir.

Au palper, présentation du sommet en O.I.G.A. Tête fixée. Au toucher, tête s'engageant dans l'excavation. Segment inférieur bien constitué. Le col est fermé et présente toute sa longueur. Bruits du cœur normaux.

La situation se prolonge ainsi jusqu'au 7 novembre. Pas de début de travail. Pas de fièvre. Les bruits du cœur restent réguliers.

M. le Professeur Voron a, en principe décidé d'intervenir, en raison des risques courus par l'enfant dans ce travail qui tarde, en raison du danger existant au niveau de la paroi abdominale, très amincie, mal cicatrisée, en raison enfin des doutes que l'on peut avoir sur la solidité de la paroi utérine.

Le 7 novembre au matin, le liquide amniotique devient méconial. Les bruits du cœur fœtal sont, par moments, irréguliers. La température s'élève à 38°.

A 18 heures, rachianesthésie (Docteur Banssillon). Scurocaïne en poudre, 0.10 cgs.

Injection terminée à 18 h. 7.

La dilatation du col est commencée à 18 h. 25.

A ce moment, le col est imperméable, gardant sa longueur. L'index arrive à pénétrer.

A 18 h. 35 l'anesthésie est parfaite. La dilatation devient facile et se fait rapidement. Elle est complète. Sans déchirure.

Application de forceps un peu difficile, car les manœuvres de dilatation ont déplacé la tête fœtale. Il faut faire plusieurs prises.

Extraction d'un enfant vigoureux, du sexe féminin de 3.060 gr.

Délivrance artificielle. On ne trouve aucune lésion des parties molles.

Le 16 novembre, M. le Professeur Voron examine la malade. Il note ceci :

« La malade a présenté, dans les heures qui ont suivi l'accouchement une assez vive douleur dans la partie basse de la fosse iliaque gauche, en même temps que la température montait progressivement aux environs de 39° l'état général restant bon. Pression douloureuse dans la fosse iliaque avec défense de la paroi et peut-être un peu d'empâtement profond.

« Le toucher montre en même temps, qu'une petite déchirure du col à droite, n'atteignant par l'innervation vaginale, une déchirure plus étendue à gauche, dont les lèvres antérieure et postérieure se perdent dans une petite dépression au fond du cul-de-sac gauche.

« Si, probablement la déchirure s'est prolongée vers la base du ligament large gauche et le paramètre, il y a eu là un petit hématome expliquant la douleur localisée et l'élévation thermique. A noter comme conséquence de la dilatation rapide sous rachis ».

Le 6 décembre, la mère et l'enfant quittent le service en excellente santé.

OBSERVATION XVIII

Madame L., née L..., Marie-Louise, 19 ans.

Ipore, entrée le 8 juin 1928.

Enceinte de 8 mois environ, envoyée par M. le Docteur Brochier pour cardiopathie.

A. H. Rien à signaler.

A. P. — A 7 ans, crise diurétique rhumatisme articulaire

aigu. Douleurs localisées aux deux genoux. Aucune médication salicylée n'est instituée à ce moment.

A partir de l'âge de 14 ans, dyspnée d'effort assez marquée.

Les troubles fonctionnels se sont beaucoup aggravés depuis le début de la grossesse. Au 3^e mois de la grossesse, crise d'œdème pulmonaire aigu ayant nécessité la saignée. Deux autres crises depuis.

A l'entrée dans le service, à l'examen :

Cœur. — Pointe dans le VI^e espace, en dedans de la ligne mamelonnaire. Pas de frémissement. Souffle d'insuffisance mitrale se propageant faiblement dans l'aisselle et dans le dos, à maximum apexieu. Tension 9,5/5. Pas d'œdème. Pas d'albumine.

Dès son entrée dans le service, la malade est mise au repos complet, et on institue le traitement digitalique.

Le 3 juillet, nouvelle crise d'œdème aigu pulmonaire. Saignée 300 gr. Huile camphrée.

Dans les heures qui suivent, la malade demeure très dyspnéique. Apparition d'une anurie à peu près complète pendant 48 heures. Cette anurie ne cède pas à la thérapeutique. (Sérum, glucose, théobromine). On songe à un infarctus du rein.

Devant l'extrême gravité des accidents M. le Docteur Brochier se décide à pratiquer un accouchement méthodiquement rapide sous rachianesthésie.

Le 5 juillet. Rachianesthésie. (Scurocaïne, 10 centigr.) Au toucher, pas de début de travail. L'enfant est mort depuis deux jours.

Bien que la parturiente ne soit absolument pas en travail, en 3 minutes, la dilatation complète du col est obtenue avec la plus grande facilité.

Version rapide. Craniotomie sur tête dernière, pour ménager au maximum les parties molles maternelles. Extraction d'un enfant de 2.300 gr.

Délivrance manuelle immédiate. Un peu d'inertie utérine

entraînant une hémorragie assez abondante, mais cédant rapidement.

L'état de la malade paraît ensuite s'améliorer.

Le 6 juillet la diurèse se rétablit un peu, mais le 8 juillet apparaissent de nouvelles crues d'œdème pulmonaire. Le traitement reste sans effet et la malade meurt dans une crise.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

OBSERVATION XIX

(Docteur DUJOL)

Placenta prævia.

Secondipare de 26 ans. Premier accouchement. Siège décomplété. Grossesse actuelle aux environs du terme.

Première hémorragie le 8 mai 1928.

Le 10 mai, hémorragie très grave. Pouls rapide.

A 13 h. 57. Rachianesthésie. 7 c. 5 de syncaïne. Analgésie obtenue en 5 minutes.

A 14 h. 17, début de la dilatation du col qui a gardé toute sa longueur.

A 14 h. 25, dilatation complète.

Tentative de forceps en OID. La prise dérape. Version facile, mais extraction pénible de la tête dernière. Bras relevés. Enfant mort. Délivrance immédiate par refoulement. Suites simples.

OBSERVATION XX

(Docteur DUJOL)

D..., Marie, 25 ans. Placenta prævia.

VI^e pare. Enceinte de 3 mois 1/2. Envoyée à la Maternité le 12 avril pour hémorragie. A l'entrée T : 37°3. Bon état général. P : 90.

Une nouvelle hémorragie se produisant, on décide d'intervenir par la méthode de Delmas.

10 h. 55. Rachianesthésie.

Début de l'intervention à 11 h. 8. Introduction facile de la main. Col ne paraissant pas du tout dilatable. Début de la dilatation 11 h. 9. Le col admet deux doigts. Dilatation assez difficile, avec persistance d'un bourrelet.

11 h. 18. Col à peu près complètement dilaté.

Rupture des membranes. Forceps en OIGA.

11 h. 23. Extraction facile d'un enfant un peu étonné.

11 h. 25. Délivrance manuelle.

28 avril. Mère et enfant quittent le service.

OBSERVATION XXI

(Docteur DUJOL)

L..., Maria, 23 ans. I pare. Enceinte de 9 mois.

Envoyée à la maternité le 27 avril 1928 pour hémorragie de la fin de la grossesse.

Les hémorragies persistant, on envisage la possibilité d'une césarienne ; mais à ce moment les bruits du cœur ne sont plus perçus. On décide l'accouchement provoqué après rachianesthésie.

10 h. 24. Rachianesthésie (syncaïne). 10 h. 29. Apparition de l'analgésie. 10 h. 37. Introduction de la main. Col en voie d'effacement perméable à 1 doigt. A travers lui, on sent le placenta.

10 h. 39. Deux doigts. 10 h. 41. 3 doigts. 10 h. 43. Dilatation complète. Rupture de la poche. Application de forceps en OIGP.

10 h. 55. Tête bloquée en bas de l'excavation. Basiotripsie.

11 h. 5. Extraction. 11 h. 7. Délivrance spontanée. Suites simples.

OBSERVATION XXII

(Docteur DUJOL)

B..., Eugénie. fme Ch..., 30 ans.

Enceinte de 7 mois.

1^{re} hémorragie le 10 mai 1928. Une autre survient le 17 mai nécessitant l'admission de la malade à la Maternité.

Les hémorragies continuent. On décide d'intervenir.

Le 17 mai 1928, à 17 heures. Le col dilaté à deux francs. On sent des cotyledons à travers l'orifice du col.

A 18 heures. Reprise de l'hémorragie. Etat syncopal. La malade est ranimée par les tonicardiaques habituels. Son état semble si grave qu'on doit lui faire une injection d'adrénaline intracardiaque.

Rachianesthésie. Dilatation complète en 15 minutes. Version rapide. Enfant mort. Délivrance artificielle. Transfusion.

Au 5^{me} jour signes d'urémie. Œdème aigu pulmonaire. Décès. Pas d'autopsie.

OBSERVATION XXIII

(Docteur DUJOL)

C..., Marie, 22 ans. II pare.

Enceinte de 8 mois 1/2.

Envoyée à la Maternité pour hémorragies de la fin de la grossesse.

Intervention le 20 juillet 1928.

10 h. 50. Injection de 9 centigr. de syncaïne. Au bout de 6 minutes l'anévrisme est complète. A ce moment, reprise de l'hémorragie. La malade expulse de gros caillots et présente un état syncopal. Pâleur. Dilatation pupillaire. On commence les manœuvres au niveau du col qui est dilaté à

1 franc. En 5 minutes dilatation à 1 paume. Il s'agit d'un placenta prævia marginal et postérieur.

En 6 minutes dilatation complète. Application de forceps sur tête mobile au détroit supérieur.

Descende de la tête en O. S. Deuxième prise. Extraction en occipito-pubienne.

Délivrance par expression. Les membranes tiennent. Décollement prudent.

Suites simples pour la mère et l'enfant.

OBSERVATION XXIV

(Docteur DUJOL)

A... Marie, femme L..., 39 ans.

VI pare. Entrée dans le service le 12 septembre 1928.

Enceinte de 8 mois 1/2. Envoyée d'urgence pour hémorragie. Ne perd plus au moment de son entrée dans le service. Etat général assez bon.

A 1 heure du matin, reprise très abondante de l'hémorragie. Sérum et huile camphrée avant toute intervention.

Anesthésie rachidienne. 10 centigr. de syncaïne.

Au bout de 20 minutes, on commence la dilatation du col. Celui-ci admet 3 doigts. On arrive rapidement à une paume de main. Le placenta est central. En faisant les manœuvres de dilatation on amène un cotylédon.

Au bout de 10 minutes, on arrive à introduire la main tout entière dans le col. On décolle le placenta ; en passant latéralement, on finit par atteindre la poche des eaux. Rupture de la poche des eaux.

Le fœtus est en siège. Extraction. Difficultés lors du dégagement de la tête dernière.

L'enfant n'a pu être ranimé.

La malade est un peu choquée mais se remonte rapidement.

Suites simples.

OBSERVATION XXV

(Docteur DUJOL)

Primipare étrangère de 30 ans, enceinte de 8 mois.

Amenée à la clinique dans un état alarmant. Crises d'éclampsie à domicile. Volumineux œdème des grandes lèvres de l'hypogastre et des cuisses.

Dyspnée. Anurie. Délire. Tension 140/90. Albuminurie. Ventre tendu, volumineux. Palper impossible.

Le 13 mai, à 21 h. 43. Rachianesthésie. 7 cgr. 5 de syncaïne.

Le col est un peu effacé, mais sans dilatation.

Début de l'intervention à 22 heures.

A 22 h. 5. Dilatation complète. Rupture de la poche. Forceps en OIGA. Il s'agit d'une gémellaire. Rupture d'une deuxième poche. Forceps.

Délivrance immédiate par refoulement. Enfants vivants de 2.400 gr. environ. Tout est terminé à 22 h. 11.

Amélioration immédiate à la suite de l'accouchement.

Suites normales.

Enfants vivants au bout de trois mois, se développant normalement.

OBSERVATION XXVI

(Docteur DUJOL)

Mme P..., Benoîte, 29 ans.

III pare. Enceinte de 8 mois 1/2.

Envoyée à la Maternité pour éclampsie, le 5 août 1928.

Dès l'arrivée de la malade, on décide de pratiquer un accouchement méthodiquement rapide après rachianesthésie.

Ponction lombaire interrompue par une crise.

A minuit, on parvient cependant à injecter 10 centigr. de syncaïne après avoir laissé écouler 10 cc. de liquide céphalo-rachidien.

A minuit 5 dilatation du col à deux doigts, lente.

A minuit 15 environ, dilatation complète.

On pratique alors une version podalique. Extraction assez difficile dans un utérus contracté.

Tout est terminé à minuit 20.

Mort de la parturiente le lendemain. On découvre une petite rupture de l'utérus extramuqueuse au niveau du ligament large gauche. Un caillot de 100 gr s'est constitué à ce niveau. Il s'agit d'une très petite déchirure ne permettant pas le passage du doigt. Il ne semble pas que cet accident soit la cause du décès mais bien l'éclampsie. Le Docteur Dujol pense qu'il n'est pas à retenir contre la méthode de Delmas.

OBSERVATION XXVII

(Docteur DUJOL)

C..., Rosa, 25 ans. I pare.

Enceinte de 8 mois, envoyée pour éclampsie. 3 crises à domicile, 1 crise dans le service à son entrée. Traitement médical.

Le 15 octobre 1928, à 16 heures. Rachianesthésie. Scurocaïne 10 cent. Col fermé. Présentation du siège.

16 h. 20. Introduction de la main dans le vagin.

16 h. 21. 1 doigt dans le col.

16 h. 23. 2 doigts. Dilatation très pénible.

On abandonne les tentatives de dilatation. Pose d'un ballon de Champetier, expulsé le 18 octobre, à 2 heures.

Extraction d'un fœtus macéré.

Suites simples.

OBSERVATION XXVIII

(Docteur DUJOL)

A..., Rosalie VIII geste. 33 ans.

Envoyée dans le service le 5 sept. 1928 pour crises d'éclampsie. Serait enceinte de 6 mois,

A l'entrée état très grave. Crises rapprochées. Coma. Tension 24/15. Traitement médical.

Les crises continuant, on décide de procéder à une évacuation rapide de l'utérus.

A 20 h. 10. Rachianesthésie.

A 20 h. 30, le col admet 1 doigt. Dilatation très pénible. On sent à bout de doigts le gril costal de l'omoplate.

A 20 h. 40, la rigidité cède et l'on achève facilement la dilatation. A 20 h. 45, rupture de la poche des eaux. Extraction du fœtus par traction sur le pied.

Délivrance manuelle.

Vérification de l'utérus et du col.

Petite déchirure de la lèvre droite du col. Suture, deux pointes de catgut.

La malade présente à ce moment un état d'amaurose totale. Amélioration progressive dans les jours qui suivent.

OBSERVATION XXIX

(Docteur DUJOL)

A., Maud Antoinette, 22 ans.

Primipare, enceinte de six mois, amenée à Bellevue le 23 décembre 1928 pour éclampsie.

11 crises à domicile. 2 à l'hôpital, coma.

A l'entrée, lavage d'estomac, 5 gr. chloral, 1/2 centig. morphine. On décide de pratiquer l'évacuation de l'utérus, en raison de l'intensité des crises.

Rachi-syncaïne 0 gr. 10.

A 17 h. 23, 1 doigt dans le col, 17 h. 24, 2 doigts. 17 h. 27, 5 doigts. dans le col.

17 h. 36, on peut passer la main. Résistance assez brusquement vaincue. Déchirure du col.

17 h. 30. Rupture des membranes. Version. Enfant mort. Délivrance artificielle.

Déchirure du col remontant jusqu'au voisinage du cul-de-sac droit.

Trois points de suture sur le col. Amélioration rapide.

Le lendemain, il persiste simplement un peu d'obnubilation. Le 5^e jour l'albuminurie a disparu.

Le 14^e jour, la malade quitte le service dans un état satisfaisant.

OBSERVATION XXX

(Docteur DUJOL)

M... Marie, femme V..., 41 ans.

VI pare. enceinte de 8 mois amenée dans le service le 15 novembre 28 pour hémorragie.

A l'entrée état général assez bon. T : 37. P : 96. Persistance de l'hémorragie. On décide d'évacuer l'utérus.

17 h. 35. Rachianesthésie. Col perméable à 1 doigt.

17 h. 47 on commence la dilatation, 2 doigts.

17 h. 50, 5 doigts.

17 h. 51. Dilatation complète.

On sent le placenta muré en avant et à D.

Rupture de la poche des eaux.

Forceps en OIGA.

La première prise dérape. Deuxième prise.

Extraction d'un enfant mort, du sexe masculin, de 2.600 g. Durée de la dilatation à partir de 1-16 minutes de l'intervention 30.

Délivrance par refoulement.

Membranes incomplètes. Vérifications. Suites simples pour la mère.

CHAPITRE VII

Résultats et indications

Les observations que nous apportons ici sont classées en trois groupes :

Premier groupe. — ANESTHÉSIE RACHIDIENNE DANS LA CÉSARIENNE BASSE.

Nous rapportons à titre épisodique deux cas de césarienne basse sous rachi-anesthésie. Ils ont d'ailleurs déjà été présentés par M. le Docteur EPARVIER à la Société d'Obstétrique et Gynécologie de Lyon. Nous regrettons de ne pouvoir apporter d'observations plus nombreuses, mais le nombre de césariennes basses pratiquées à Lyon demeure, même à l'heure actuelle, relativement peu élevé. D'autre part, M. le Professeur agrégé TRILLAT, chef du Service de la Maternité, qui possède à Lyon la statistique la plus importante, demeure fidèle à l'anesthésie au chloroforme. Il n'a jamais eu d'hémorragie importante. Cependant, à la Cli-

nique obstétricale, un récent cas malheureux d'hémorragie par inertie après césarienne basse, vient de nous montrer que ces risques ne sont pas négligeables.

Dans nos deux cas, M. le Docteur EPARVIER employait pour la première fois l'anesthésie rachidienne dans la césarienne basse. Il a été frappé par la minime importance de l'hémorragie, lors de l'incision du segment inférieur. La délivrance s'est effectuée également sans le moindre incident.

Si l'on ajoute à ces avantages celui du silence abdominal, l'anesthésie rachidienne nous paraît tout à fait indiquée dans la césarienne basse.

Deuxième groupe.— ANESTHÉSIE RACHIDIENNE AU COURS DU TRAVAIL.

Nous diviserons ce groupe en deux, selon l'état du col au moment de l'intervention, selon que cette dernière a nécessité ou non des manœuvres de dilatation au niveau du col.

a) *Anesthésie rachidienne à dilatation complète.*

Nous avons utilisé l'anesthésie rachidienne pour deux extractions du siège difficiles chez des primipares âgées. Dans nos deux cas, les manœuvres obstétricales nous ont paru très facilitées par le relâchement considérable de toutes les parties molles maternelles, périnée, vulve, vagin. On sait combien est redoutable parfois la dystocie des parties molles chez les primipares âgées.

Sous l'influence de la rachianesthésie, les tissus sont relâchés au maximum, les manœuvres deviennent faciles. Toutes les interventions chez les primipares

âgées, même lorsqu'aucune manœuvre de dilataation du col ne semble nécessaire auparavant, nous paraissent légitimer une anesthésie rachidienne. La dystocie des parties molles en sera considérablement réduite. Il faut savoir cependant que, ainsi que nous l'avons observé, les manœuvres d'abaissement du pied, en cas de siège décomplété, peuvent être rendues un peu plus laborieuses du fait de l'hypertonie utérine.

Pour toutes les interventions, si courantes dans la pratique obstétricale (forceps à la vulve, extraction facile du siège complet), lorsqu'on n'a besoin d'aucune manœuvre sur le col, sa dilatation étant déjà complète, l'anesthésie rachidienne nous paraît inutile. L'intervention est ordinairement très courte, ne nécessitant qu'une anesthésie de quelques minutes. L'anesthésie par inhalation, quel qu'en soit le mode, suffit alors à moins de frais.

Dans un de nos cas, l'anesthésie rachidienne ne nous a pas permis d'éviter une déchirure complète du périnée, mais il s'agissait d'une extraction laborieuse de la tête dernière, chez une primipare déjà âgée et l'on connaît bien l'excessive friabilité des tissus maternels, en pareille circonstance.

b) *Anesthésie rachidienne au cours de la période de dilatation.*

Les observations de ce groupe sont au nombre de dix.

Dans la plupart des cas, le travail était très peu avancé, le col à peine au début de sa dilatation. Dans d'autres cas, le col était beaucoup plus largement perméable. Il n'y eut que peu à faire pour arriver à la

dilatation complète. La nécessité de terminer l'accouchement fut imposée par des complications de nature variée (souffrance fœtale, infection anniotique, hémorragies par placenta prævia, éclampsie menaçante ou déclarée). Malgré les circonstances souvent défavorables (rupture prématurée des membranes, infection anniotique, œdème du col), la dilatation fut à peu près toujours remarquablement facile. Elle est certainement facilitée dans des proportions qui surprennent lorsqu'on emploie l'anesthésie rachidienne pour la première fois. Nous ne parlons pas de la dilatation instrumentale, condamnée depuis longtemps du fait de sa brutalité; mais il est sûr que les manœuvres de dilatation manuelle sont incomparablement plus faciles, plus rapides, moins dangereuses après anesthésie rachidienne. Tous les accoucheurs qui ont pratiqué des dilatations à la Bonnaire, sous anesthésie générale, même poussée à fond, ont gardé un pénible souvenir de manœuvres longues et pénibles, s'accompagnant souvent de déchirures plus ou moins étendues du col. Après rachi anesthésie, la dilatation manuelle n'offre, la plupart du temps, aucun de ces caractères. Le col et le segment inférieur sont arrivés à un tel degré d'hypotonie qu'ils ne résistent plus. Les doigts, successivement, puis la main tout entière s'introduisent sans violence. Le col s'ouvre et disparaît rapidement. Dans nos observations, bien que souvent le travail eût à peine commencé, il a suffi presque toujours de moins de cinq minutes de manœuvres pour arriver à la dilatation complète.

Dans deux cas moins d'une minute a suffi. La dila-

lation la plus difficile à obtenir a demandé huit minutes. Dans ces observations, nous n'avons pas noté de déchirure du col, mais il faut savoir qu'il peut s'en produire. Les manœuvres de dilatation doivent demeurer exemptes de toute violence. Malgré tout, lorsqu'au cours de la période de dilatation, une nécessité pressante impose de l'abréger, qu'il s'agisse d'un danger maternel ou fœtal, qu'il s'agisse d'une anomalie de la dilatation, l'anesthésie rachidienne nous paraît indiquée. Nous partageons tout à fait l'opinion de BALARD et MAHON. Nous ne possédons qu'un nombre d'observations beaucoup plus faible. Nous n'avons pas eu l'occasion de juger les réserves qu'ils font au sujet de la rigidité par infection primitive à gonocoques, mais nous pensons comme eux que l'anesthésie rachidienne doit prendre place dans le traitement des anomalies de la dilatation. Nous n'avons pas à la mettre en parallèle avec les autres méthodes de dilatation, ballons dilatateurs, incisions du col, césarienne vaginale même. Il est certain que l'anesthésie rachidienne réussit presque toujours et à moins de frais. Mais s'accompagnerait-elle d'un échec dans les manœuvres de dilatation consécutives, les autres méthodes n'en resteraient pas moins susceptibles d'être employées. En somme, un seul obstacle s'oppose encore à l'heure actuelle à sa plus large utilisation au cours du travail, c'est son risque maternel. Les risques qu'elle entraîne pour la mère sont difficiles à l'heure actuelle à évaluer par des chiffres dans la pratique obstétricale; ils n'en sont pas moins réels. C'est dire qu'il ne faut encore utiliser l'anesthésie qu'avec des indications très précises. Il

semble d'ailleurs que ces risques doivent pouvoir diminuer avec une pratique plus parfaite. Dans le domaine chirurgical, ils apparaissent à l'heure actuelle comme relativement faibles. Il n'y a pas de raison qu'ils s'élèvent davantage dans le domaine obstétrical.

Troisième groupe. — RACHIANESTHÉSIES AU COURS DE LA GROSSESSE, AVANT TOUT DÉBUT DE TRAVAIL.

Un examen rapide de notre statistique pourrait sembler bien défavorable à l'anesthésie rachidienne, puisque nous relevons 4 morts. Cependant, avant de charger si lourdement le bilan de la méthode, il nous faut considérer les circonstances de ces morts. Il ne semble pas dès lors qu'il faille toutes les retenir comme arguments contre l'emploi de l'anesthésie rachidienne.

Le premier cas, terminé par la mort, concerne une malade du Docteur EPARVIER (Obs. XVI). Il s'agissait d'une secundipare avec bassin légèrement rétréci, paraissant légitimer un accouchement avant terme. Une première rachianesthésie n'avait pas permis une dilatation manuelle ussifisante. Les tentatives de dilatation s'avérant inutiles et dangereuses avaient été, à juste raison, abandonnées. Une bougie de Krause avait été placée. Dans la nuit, des signes de souffrance fœtale apparurent. Les bruits du cœur devinrent rapides et irréguliers. Une seconde rachianesthésie fut pratiquée vingt heures après la première, sans que le Docteur EPARVIER, chef de service, eut été consulté, et suivie d'une syncope mortelle. Evidemment, DELMAS admet parfaitement la légitimité de deux anesthésies rachidiennes, séparées par un bref intervalle. Il l'a fait sans

incidents, comme le rapporte une de ses observations. Cependant, FORGUE, dans son rapport au Congrès de Chirurgie, fait les plus expresses réserves à ce sujet. Il met en garde contre les dangers résultant de rachianesthésie trop rapprochées. Il montre que, si la sensibilité et la motricité normales réapparaissent très vite, l'éliminations des substances anesthésiques, qui peuvent imprégner plus ou moins les centres nerveux, est infiniment plus longue, ce qui laisse facilement comprendre les risques d'anesthésie successives, à trop court intervalle.

Dans les autres cas, comportant un dénouement fatal, la mort semble bien être survenue sans qu'il faille incriminer en rien l'anesthésie rachidienne.

Dans une observation du Docteur BROCHIER (Obs. XVIII), il s'agissait d'une malade, atteinte de cardiopathie mal compensée, arrivée à un état très grave, malgré le traitement médical longtemps mis en œuvre. Repos complet, digitale, ovabaine n'avaient pas empêché l'aggravation des symptômes. L'anurie s'était installée, la mort semblait prochaine. L'évacuation extemporanée de l'utérus fut tentée, en désespoir de cause, comme la seule chance de salut. Bien que la parturiente ne fut pas en travail, trois minutes suffirent, après rachianesthésie, à obtenir la dilatation complète avec la plus grande facilité. Loin de précipiter le dénouement, l'intervention amena, au contraire, une certaine régression des accidents, malheureusement temporaire. Des crises successives d'œdème aigu pulmonaire entraînèrent la mort trois jours après. Cette malade semblait ir-

réremédiatement perdue. Il est probable que, sans traitement, elle eût succombé plus tôt.

Une observation du Docteur DUJOL concerne un cas d'éclampsie très grave (Obs. XXVI). Une malade avait été amenée à l'hôpital en pleines crises. Vu la gravité des accidents, le traitement obstétrical semblait s'imposer. Après rachianesthésie, les manœuvres de dilatation furent facilitées. Cependant, la version qui suivit fut laborieuse. Ce fait viendrait confirmer l'opinion de BRINDEAU et LANTUÉJOL, BALARD et MAHON, qui mettent en garde contre les difficultés possibles de la version après anesthésie rachidienne. La malade mourut le lendemain, et l'on découvrit à l'autopsie une petite déchirure sous-péritonéale de l'utérus, avec formation d'un hématome dans le ligament large. Malgré tout, les lésions semblaient peu importantes, incapables, à elles seules, de provoquer la mort. Il est bien probable que l'éclampsie était, au moins autant que la rupture utérine, responsable du décès.

Une deuxième observation du Docteur DUJOL relate l'histoire d'une malade amenée à la Maternité dans un état très grave (Obs. XXII). Des hémorragies répétées, d'une extrême abondance, par placenta prævia, avaient conduit la malade au dernier terme de l'anémie aiguë. L'anesthésie rachidienne, bien que théoriquement contre-indiquée en pareil cas, fut cependant tentée en désespoir de cause. Elle permit une dilatation suffisamment facile et rapide pour évacuer l'utérus en un quart d'heure. Nous manquons de détails sur les circonstances de la mort survenue au cinquième jour. Ici encore,

il nous paraît injuste de l'attribuer directement à l'anesthésie rachidienne.

A côté de ces cas, il nous faut encore signaler un échec.

Dans l'observation XXVII, concernant une primipare, enceinte de huit mois; atteinte d'éclampsie, la rachianesthésie n'a pas permis une dilatation complète. Il a fallu abandonner les tentatives, placer un ballon. Cependant, le passif établi, l'anesthésie rachidienne a permis d'incontestables succès.

L'observation du Docteur BANSSILLON mérite d'être étudiée. Il a pu obtenir un enfant vivant, chez une primipare âgée, dans des circonstances évidemment bien difficiles. L'exploration des parties molles maternelles, l'intervention terminée, n'avait révélé aucune lésion. Peut-être, comme le pense M. le Professeur VORON, y a-t-il eu cependant une déchirure du col remontant plus ou moins haut sur le segment inférieur. En tout cas, les suites ont été simples et au bout d'un mois, mère et enfant ont quitté le service en parfaite santé. Bien que l'enfant ait, à un moment donné, couru de graves dangers, l'évacuation extemporanée de l'utérus a permis de le sauver.

Les autres observations du Docteur DUJOL, concernant des cas, soit de placenta prævia, soit d'éclampsie, sont également des succès. Dans ces cas, il n'est pas douteux que l'évacuation de l'utérus ait constitué un élément favorable à la guérison.

Nous savons bien qu'au sujet de ces observations, il est facile de faire des réserves. Si l'on adopte l'opinion de FORGUE, l'anesthésie rachidienne paraissait contre-

indiquée dans plusieurs de nos observations. On sait qu'elle est dangereuse chez les choqués, les hypotendus, les insuffisants rénaux et hépatiques.

Cependant, à part le cas du Docteur EPARVIER, que nous avons commenté avec détails, aucune mort ne relève directement de l'anesthésie rachidienne. Aucun accident syncopal n'est survenu.

De même, en cas de placenta prævia, surtout s'il s'agit de la variété centrale ou partielle, les manœuvres de dilatation cervicale peuvent sembler périlleuses, pour qui connaît la fissuration si fréquente du col et du segment inférieur dans ces insertions pathologiques.

Il nous semble difficile d'établir une règle générale. Il faut peser en face de chaque cas les indications et les contre-indications. Les risques de l'anesthésie rachidienne sont-ils contre-balancés par ses avantages ? Les contre-indications, qui peuvent se trouver réalisées sont-elles d'ordre absolu ou relatif ? C'est l'examen clinique de chaque cas qui permettra de répondre à ces questions. En matière d'anémie aiguë, l'étude de la pression artérielle, de l'indice oscillométrique paraît offrir une précieuse ressource.

Quoi qu'il en soit, nous n'admettons l'évacuation extemporanée de l'utérus, après anesthésie rachidienne, que pour un motif grave. Il faut, pour l'autoriser, à notre avis, que l'intérêt maternel ou fœtal, soit gravement en jeu. C'est dire que nous rejetons formellement son emploi dans la grossesse normale, à seule fin de permettre l'accouchement à heure fixe, d'éviter à la parturiente l'attente et les douleurs de l'accouchement.

Les risques incontestables inhérents à l'anesthésie rachidienne, elle-même, à la manœuvre obstétricale qui la suit, nous semblent tout à fait hors de proportion avec les avantages qui peuvent en résulter.

Dans l'accouchement prématuré provoqué, qui reste, à Lyon, une méthode thérapeutique souvent employée, l'usage systématique de l'anesthésie rachidienne, suivie d'évacuation extemporanée de l'utérus ne nous paraît pas légitime.

Si cette façon de procéder peut rendre des services dans certains bassins aplatis, bassins à version par excellence, nous la considérons le plus souvent comme dangereuse. En effet, l'accouchement prématuré n'est véritablement sans dangers pour le fœtus qu'autant qu'il se termine spontanément. Généraliser l'emploi de la version, la rendre systématique, c'est multiplier les risques courus par l'enfant. C'est renoncer délibérément à la terminaison spontanée de l'accouchement, en supprimant toutes les chances du modelage de la tête, souvent si favorable. C'est infliger à la mère des risques inutiles, puisque, sous réserve d'indications judicieuses, l'accouchement se fait seul dans la plupart des cas. La méthode de DELMAS nous paraît donc, en manière d'accouchement prématuré provoqué, constituer un procédé d'exception. Il demeure bien entendu que, si, au cours du travail déclenché par un procédé plus simple, bougie ou ballon, une complication grave survient, obligeant à précipiter la marche des événements, la rachianesthésie reprend tous ses droits.

En résumé, l'évacuation extemporanée de l'utérus, après anesthésie rachidienne, telle que la pratique DEL-

MAS, ne peut être tentée que dans des cas graves. Il ne faut pas exagérer ses risques, mais ils ne sont pas nuls. Dans certains cas de danger pressant, maternel ou fœtal, les risques de l'anesthésie rachidienne et des manœuvres obstétricales qui lui font suite peuvent s'effacer devant ses avantages ; mais il faut savoir aussi que ces risques, relativement faibles chez la femme saine, peuvent augmenter notablement dans les conditions pathologiques souvent réalisées.

Il ne semble pas possible, à l'heure actuelle, d'établir d'une façon rigoureuse l'importance du rôle que l'anesthésie rachidienne peut être appelée à jouer dans la thérapeutique obstétricale. Il faut se garder à la fois de condamner la méthode, *a priori*, comme de vouloir l'appliquer sans indications suffisantes. A mesure qu'une pratique plus étendue permettra de la juger à sa valeur réelle, la place qu'elle peut occuper se marquera d'elle-même.

CHAPITRE VIII

Conclusions

L'étude des travaux antérieurs, l'examen de nos observations nous autorisent, semble-t-il, à dégager ces notions :

I. — L'anesthésie rachidienne renforce les contractions utérines, augmentées dans leur nombre, leur énergie, leur durée.

L'hypertonie qu'elle détermine au niveau du corps utérin nous paraît devoir entraîner, comme corollaire, une extrême prudence dans les manœuvres intra-utérines, la version notamment.

II. — L'anesthésie rachidienne exerce une action puissante sur le col utérin. Mieux que tout autre mode d'anesthésie, elle relâche ses fibres, facilitant ainsi, dans une très large mesure, les manœuvres de dilatation. Elle ne met cependant pas absolument à l'abri des

risques de déchirure du col au cours de ces manœuvres.

L'anesthésie rachidienne ne doit être utilisée, en obstétrique, qu'avec beaucoup de discernement. Nous conseillerions son emploi dans les circonstances suivantes.

1° Dans l'opération césarienne basse :

Elle nous paraît avantageuse. Mieux que l'anesthésie générale, elle permet d'opérer avec le minimum d'hémorragie.

2° Au cours du travail :

a) Le col étant arrivé à dilatation complète.

Nous limiterions son emploi aux cas où une dystocie importante peut venir surtout des parties molles maternelles (interventions obstétricales chez les primipares âgées. Extractions difficiles de sièges décomplétés).

b) Au cours de la période de dilatation.

C'est dans les accidents survenant au cours du travail que l'anesthésie rachidienne nous paraît trouver ses plus légitimes indications, toutes les fois qu'un intérêt majeur, fœtal ou maternel, commande de précipiter la marche de la dilatation. Il faut savoir, cependant, qu'elle ne peut rien contre certaines rigidités du col, cicatricielles, néoplasiques, infectieuses, même, et qu'elle peut présenter des contre-indications souvent réalisées dans la pathologie obstétricale.

Ces contre-indications sont-elles absolues ou relatives ? C'est à l'examen clinique de le déterminer dans chaque cas particulier.

3° Au cours de la grossesse.

La dilatation manuelle après rachianesthésie réussit moins bien, moins sûrement qu'au cours du travail. Il faut s'attendre à plus d'échecs. Cependant, là encore, nous l'admettons, sous des indications formelles, d'ordre maternel ou fœtal.

En aucun cas, on ne doit, à notre avis, utiliser cette méthode pour pratiquer, sans raison grave, l'accouchement à heure fixe.

En résumé, l'anesthésie rachidienne, à condition d'être judicieusement employée, nous paraît mériter de prendre place dans la thérapeutique obstétricale, place qui se précisera mieux au fur et à mesure de la pratique.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

LE DOYEN,

VORON.

JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 17 Janvier 1929.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
GHEUSI.

Bibliographie

- ARNAUD Marcel et Albert CRÉNIEUX. — « *A propos de l'anesthésie rachidienne.* » Presse Médicale 1928, p. 502.
- ASTLEY, B. G. M. — « *Spinal anæsthesia in cæsarean section for Toxæmias of pregnancy.* ». A. Journal. Obst. and Gynec. 1927. t. III. p, 83-86.
- AUDEBERT. — « *La Rachistrovaïnisation en obstétrique.* ». Thèse de Paris 1905.
- Bulletin de la Société d'Obstétrique et Gynécologie, 1923.
- BALARD. — « *Rupture utérine au cours d'une extraction du siège sous rachianesthésie dans un utérus infantile.* ».
- Bulletin de la Société d'Obstétrique et Gynécologie de Bordeaux, juin 1927.
- BALARD et MAHON. — « *La rachianesthésie dans le traitement des anomalies de la dilatation du col.* ».
- Revue française de Gynécologie et d'Obstétrique. N° I, janvier 1928.
- « *La rachianesthésie dans les cas de rigidité spasmodique du col durant le travail.* ». Presse Médicale 1928. t, XXXVI, p. 296.
- BÉRARD L. — « *Rachianesthésie.* ». Presse Médicale, 1927. T. XVIII, p. 301.
- BOQUEL. — Archives médicales d'Angers. Juin 1928.
- BRINDEAU. — Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française. Genève 1923.

- « *L'anesthésie rachidienne en Obstétrique* ». Leçon du jeudi soir à la Clinique Tarnier 1925.
- « *La Pratique de l'Art des Accouchements* ». 1926. Tome IV. Page 19.
- « *Rachianesthésie dans l'opération césarienne* ». Accadémie de Médecine. Mars 1926.
- BRINDEAU et LANTNÉJOUL. — Bulletin de la Société d'Obstétrique et Gynécologie de Paris. Avril 1927, chap. XVI. p. 243-245.
- CAMUS. — « *Stovaïne Novocaïne et Centres bulbaires*. » Paris Médical 1922.
- CATHALA. — Société d'Obstétrique et Gynécologie de Paris. 10 décembre 1928.
- CHEVAL MAX. — « *Les indications de la rachianesthésie en Obstétrique* ». Gynécologie et Obstétrique 1922, p. 429.
- « *Anesthésie Obstétricale*. Bruxelles Médical 1925, p. 569.
- COL DE CARRERA. — Bulletin de la Réunion Obstétricale et Gynécologique de Montpellier, février 1928, p. 425.
- COOK HARRY Théodore. — « *Spinal analgesia in obstetries including caesarian section : Or painless conscions Childbirth* ». American Journal Surgery 1923. tome XXXVII, p. 107-111.
- COSGRAVE S. A. — « *Spirial anæsthesia in Obstetrics* ». American Journal of Obstetric and Gynecology. 1927. XIV. p. 751.
- DAVIS E. P. — « *Analgesia and anæsthesia in labor* ». Surgery, Gynecology and Obstetrics. 1920, p. 601.
- DELMAS. — « *L'anesthésie rachidienne* ». Revue française de Gynécologie et d'Obstétrique 1920. t. XV, p. 144.
- Bulletin de la Réunion Obst. et Gynec. de Montpellier. 7 décembre 1924. 3 février 1926, p. 267.
- « *L'Evacuation extemporanée de l'utérus* ». Bulletin de la Réunion Obst. et Gynec. de Montpellier. 22 février 1928, p. 413-428.
- DELMAS et COL DE CARRERA. — « *Analgésie rachidienne et version par manœuvres internes* ». Bulletin Réunion Obst. et Gynec. Montpellier, 3 février 1926., p. 263.

- DELMAS et ROUME. — « *Rachianesthésie et contraction utérine*. Bulletin de la Réunion. Obst. et Gynéc. Montpellier 1924, p. 58.
- DEVÈZE. — Bulletin de la réunion Obst. et Gynéc. Montpellier 1926, p. 256.
- DEVRAIGNE, SUZOR et LAENNEC. — « *Rachianesthésie, Quadruplégie* ». Bulletin de la Société d'Obst. et Gynéc. de Paris, mai 1927, p. 319.
- DIAMANTBERGER. — « *L'analgésie cocaïnique par la voie rachidienne en Obstétrique* ». Thèse de Paris, 1901.
- DOLERIS. — Accadémie de Médecine. 1900.
- DUFOUR. — Thèse de Paris. 1927.
- DUPAIGNE. — « *Sur les injections sous arachnoïdiennes de cocaïne en obstétrique* » Accadémie de Médecine, 28 août 1900.
- EPARVIER. — « *Trois cas de césarienne basse, dont deux avec rachianesthésie* ». Bulletin de la Société d'Obst. et Gynéc. Lyon 1928, p. 408.
- « *Quatre cas d'accouchement suivant la méthode de Delmas*. Société d'Obst. et Gynec. Lyon, novembre 1928.
- EHRENFEST. — « *Quelques remarques sur l'emploi de l'anesthésie médullaire en Obstétrique* ». Médical Record. 22 déc. 1900.
- FORGUE et BASSET. — « *La rachianesthésie* ». Rapport au Congrès français de Chirurgie. Octobre 1928.
- GUÉNIOT. — « *Des injections cocaïniques lombaires chez les parturientes* ». Accadémie de Médecine, janvier 1901.
- HOLLAND, BLOOMFIELD, etc. — « *Discussion sur l'anesthésie en Obstétrique* ». Bulletin de la Société Royale de Médecine de Londres, 1928, p. 1133.
- HUGGINS. — « *Les indications et les dangers de la rachianesthésie en obstétrique et Gynécologie* ». Am. Journ. Obst. and Gynec. 1922.
- HOVELACQUE. — in Traité d'Anatomie. Poirier et Charpy, 1920.
- JOB. — « *L'anesthésie en Obstétrique* ». Revue Médicale de l'Est. Septembre 1928, page 593.

- KEIFFER. — « *Le système nerveux de l'utérus* ». Leçon du jeudi soir Clinique Tarnier 1925.
- LANTNÉJOUL. — « *L'anesthésie rachidienne en Obstétrique* ». Gynécologie et Obstétrique 1924, t. IX, p. 384-386.
- LATARGET et BONNET. — « *Le plexus hypogastrique* ». Lyon chirurgical 1913.
- LATARGET et ROCHET. — « *Le plexus hypogastrique* ». Lyon chirurgical 1920.
- LERICHE, R. — Presse Médicale 1928, 22 février, p. 225.
- LUBHART. — « *Complications de la rachianesthésie dans les interventions obstétricales*. Gazette Médicale de Pologne. 27 décembre 1925.
- LE LORIER. — Société d'Obstétrique et Gynécologie de Paris. 10 décembre 1928.
- MADON. — Bulletin de la Réunion Obstétricale et Gynécologique de Montpellier. 3 février 1926. p. 260.
- MALARTIC. — Thèse de Paris. 1901.
- MARX. — Medical Record. Oct. 1900.
- METZGER. — Société d'Obst. et Gynéc. Paris, 10 décembre 1928.
- ODAGESCO. — « *La rachianesthésie dans l'Opération Césarienne* ». Revue française de Gynec. et d'Obst. 1927.
- PARAMORE. — « *Eclampsia and its treatment. Au experience with spinalanæsthesiæ in one case.* » Société Royale de Londres. 1928.
- PILKIN, Mac CORMAK. — « *Controllable Spinal anæsthesia in Obstetrics* ». Surgery. Gynec. and Obst. novembre 1928. p. 713.
- PITHON. « *La rachianesthésie en Obstétrique* ». Bulletin général de Thérapeutique. Novembre 1928, p. 405.
- PORAK. — Rapport à l'Accadémie de Médecine, janvier 1901.
- PUECH. — « *Les injections intrarachidiennes de cocaïne en Obstétrique* ». Gazette des Hôpitaux 1901.
- RAPIN. — « *L'anesthésie en Obstétrique* ». Rapport au Congrès de Genève 1923.
- RAVAUT. — « *Anesthésie limitée par injection rachidienne d'une solution concentrée de novocaïne.* » Société de Biologie. 21 juin 1907.

- RAVAUT et AUBOURG. — « *Le liquide céphalorachidien après la rachicocainisation* ». Société de Biologie, juin 1901.
- RISACHER. — « *L'anesthésie en Obstétrique* ». La pratique médicale française. Mai 1927.
- RISACHER et WAITZ. — « *Anesthésie limitée par l'emploi d'une solution concentrée de novocaïne* ». Bulletin de la Société d'Obstétrique et Gynécologie. Paris 1927, p. 41.
- ROUME. — Bulletin de la Réunion. Obst. Gynéc. Montpellier. 3 février 1926, p. 258.
- ROUVILLE de. — Bulletin de la Réunion Obst. et Gynéc. Montpellier, 22 février 1928, p. 423.
- ROUVILLE de et PUECH. — Montpellier Médical 1901.
- RUCKER. — Am. Journal. Obst. and Gynecology. janvier 1925.
- SAPPEY. — Bulletin de la Société d'Obst. et Gynéc. Lyon 1928, p. 409.
- SEIDLER. — « *La rachianesthésie au cours de l'accouchement* ». Gazette médicale de Pologne 1924.
- SHICKLÉ. — Rapport au Congrès de Genève. 1923.
- STEPANOVITCH. — « *Le liquide céphalo rachidien après la rachianesthésie* ». Presse Médicale, 24 novembre 1928.
- VAUDESCAL. — « *Anesthésie rachidienne en Obstétrique* ». Bruxelles. Médical 1923, XXV, p. 845.
- VIGNES. — « *Le rachianesthésie en pratique obstétricale* ». Journal de Médecine de Paris, 1924.
- L'année Obstétricale. 1926.
- WHITEBOUSE et NEATHEURS-TONE. — Journal of Obstetrics and Gynecology of the Brétribe Empire. 1923.
- WILLIAMS, J. WHITRIDGE. — « *The Toxæurias of Pregnancy and the Treatment of Eclampsia* ». J. American Medical Association. 1927, p. 449, 454.
-

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	11
<i>Chapitre premier.</i> — Historique	15
<i>Chapitre II.</i> — Action de l'anesthésie rachidienne	19
<i>Chapitre III.</i> — Rappel anatomique et physiologique	29
<i>Chapitre IV.</i> — Physiologie de l'anesthésie rachidienne.	39
<i>Chapitre V.</i> — Quelques points de technique	43
<i>Chapitre VI.</i> — Observations	53
<i>Chapitre VII.</i> — Résultats et indications	83
<i>Chapitre VIII.</i> — Conclusions	95
Bibliographie	99

